Valle Imagna.

Sant'Amobono.

DELLE

ACQUE MINERALI SOLFUREE

DI VALLE IMAGNA

PROVINCIA DI BERGAMO

E PARTICOLARMENTE

DELL' ACQUA MINERALE

FREDDA-EPATICO-SALINA

DETTA DI SANT' OMOBONO

DEL DOTTOR

GIUSEPPE BARBIERI

DOTTORE IN MEDICINA E CHIRURGIA
GIA' PENSIONATO GOVERNATIVO PER GLI STUDJ ZOOJATRICI
GIA' PROFESSORE SUPPLENTE DI STORIA NATURALE
MEDICO CHIRURGO COMUNALE DI ROTA FUORI ED UNITI.

MILANO
TIPOGRAFIA E LIBRERIA DI GIUSEPPE CHIUSI
contr. di S. Vittore e 40 martiri, N.° 1177

1863

ALL' ILLUSTRE SIGNORE

DOTTORE

CARLO ZUCCHI

GIA' MEDICO PROVINCIALE

VICE-PRESIDENTE DEL CONSIGLIO PROV. DI SANITA'

PRESIDENTE DEL COMITATO MEDICO

E DELLA SOCIETA' POLITECNICA IN MILANO

MEMBRO DELLA COMMISSIONE ESECUTIVA

DELL' ASSOCIAZIONE MEDICA ITALIANA

CULTORE EGREGIO DELLE MEDICHE DISCIPLINE

E DELL' INCREMENTO D' OGNI BUON' OPERA

SOLERTISSIMO PROMOTORE

QUESTA MEMORIA

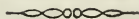
SULLE ACQUE MINERALI SOLFUREE

DELLA VALLE IMAGNA

L' AUTORE

IN SEGNO DI PROFONDO OSSEQUIO

DEDICA E CONSACRA.

PREFAZIONE

Le acque minerali costituirono sempre, fin dai remoti tempi, un mezzo di cura molto accreditato nelle diverse infermità dell' uomo. Per quanto ne ammaestra Plinio (1) *erano celebri sino a' suoi tempi alcune acque minerali della Beozia, della Cilica, dell' Isola di Cos e della Cizica, la quale ultima, per aversi avuta fama di estinguere l'amoroso fuoco, fonte d'amore veniva chiamata. A dir pur di Plinio* (2) *era già salita a molta rinomanza la sorgente acidula-ferruginosa di Spà, e da Vitruvio era notato che le acque acidule erano fin d' allora in gran conto per la virtù di disciogliere i calcoli che si formavano nella vescica orinaria dell'uomo* (3). *E Seneca già aveva bastevole notizia di acque eccedenti di acido carbonico per la cui presenza la calce era in essa tenuta disciolta, ma che al contatto dell'aria presto si decomponeva sui corpi circostanti.* Sive virgam sive frondem demerseris, lapidem post paucos dies extrahis.

Consecutivamente poi si scoprirono gran numero di altre fonti minerali nei territorj specialmente declivi o montuosi, fra quali per la loro antichità e celebrità sono da annoverarsi le terme di Padova sui monti Euganei, di cui il più noto è quello di Abano, le acque della Porretta nel Bolognese, i bagni di Lucca, di Pisa, di Petriuolo, di Viterbo, d'Acqui, le acque termali di Aix nella Savoja, le acque nel Ducato d'Aosta, ecc. — Le acidule ferrate di Recoaro, di San Vincenzo nel Ducato d'Aosta, le acque di Cour-Mayeur, quelle del Viterbese, l' Acqua Santa di Chianciano in Toscana, quella di San Maurizio, le acque della Valle del Sole nel Tirolo; — le acidule non ferrate d'Asciano del Tirolo; — le acque marziali di Modena, d' Irma, dell'Isola d' Elba; — le acque solforate fredde di Trascorio, di Valle

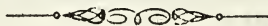
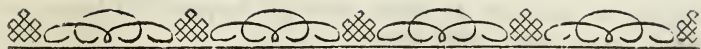
---

(1) *Hist. natur.*, XXXI, 2.
(2) L. c.
(3) Architetto, VIII, 3.

Imagna; — le acque saline di San Cristoforo, la sub-amara di Modena; — le semiterme di Caldiero, di Montaletto, di Masino, di Bormio, di San Pellegrino, ecc. — Ed in questi ultimi anni aumentarono a dismisura tali fonti, da non esservi quasi colle che non ne fornisca. Fra queste sonvi l'acqua alcalino-magnesiaca fredda di Saint-Simon, a venti minuti da Aix, l'acqua solforoso-alcalina jodurata e bromata fredda di Challes, la solforoso salina di Barco vicino a Lecco, la minerale acidula-salino-ferruginosa di Pejo nel Tirolo italiano, la minerale acidulo-salino-ferrosa di San Bernardino in Svizzera, l'acqua salso-jodica di Sales nella provincia di Voghera, ecc.

Tali fonti vennero sempre frequentate, ma il loro uso si fece sempre maggiore dacchè specialmente il costume e la moda spingono d'estate i signori opulenti a trasferirsi nelle ville a ricrearsi lo spirito ed a sollevarsi dall'eccessivo caldo che esiste fra le strette mura delle opulenti città.

Fra tutte queste una certamente delle più antiche e salutari è quella detta di Sant'Omobono, come che in modo speciale si manifesta nelle forme delle malattie anco le più comuni e visibili. Da qualche anno pure in questi d'intorni si rinvennero altre fonti di simil natura, fra le quali quella di Val Brunone in Berbenno, quella di Cà-Passet in Rota fuori, ecc., come che tutte hanno scaturigine da colle di identica natura.

Era desiderio di moltissimi di quei bevitori, che annualmente frequentano quest'acqua minerale, di avere un libro che loro servisse di guida nell'uso della medesima, per cui avendo una pratica locale di circa 20 anni, ho creduto compilare questo lavoro prevalendomi anco di quanto altri avevano già detto e scritto in proposito. In esso ho fatto brevemente cenno dell'analisi fatta dal R. Padre Ottavio, e mi sono esteso lungamente sulle parti più importanti, cioè sulle regole da tenersi nell'uso della medesima, e sui fatti pratici, prevalendomi d'una dicitura e di una partizione che non allontanandosi dai principj scientifici di medicina pratica, fossero anco alla portata dell'intelligenza comune. Voglio sperare compatimento dal cortese lettore.

Alle acque minerali si ricorre quando
gli altri mezzi non giovano.

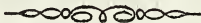
G. Frank.

La fonte minerale di S. Omobono si trova nel comune di Mazzoleni, pressochè nel centro della Valle Imagna, prov. di Bergamo, al nord ovest di detta città. Per regio stradale, passando per le comuni di Sorisole, Almè, Almenno e Strozza si giunge, dopo 9 miglia circa, al luogo detto *Ponte Giurino*. Da qui è in corso di costruzione un altro pezzo di regio stradale che per 3 miglia circa deve condurre fino al centro della valle nel luogo detto *Cà Felisa*. È lecito poi sperare che un tale stradale quanto prima sarà continuato ancor per due miglia circa fino alla fonte minerale medesima. Intanto però dal detto luogo *Cà Felisa* bisogna dirigersi ad ovest e percorrere per mezz' ora un tratto di strada cavalcatoria per arrivare al centro di Mazzoleni, ove verso il suo confine con Val Secca trovasi la detta fonte. Essa quivi è posta alla destra del fiume Pettola, al piede di una altura, e con un decente fabbricato per uso dei bevitori.

Il colle da cui deriva tal fonte è di natura calcareo screpoloso bitumifero, o meglio un' ardesia, sparso, anzi pregno di pirite o ferro-solforato-giallo, che forma anco la base a quasi tutto il letto del suddetto fiumicello Pettola, dalla scomposizione della quale è prodotto l'acido idro-solforico o gaz-solforico-idrico, ch' è il precipuo ed il più sensibile ingrediente di tal acqua.

L'edera terrestre, la farfara, la polmonaria sono l'erbe che in quantità allignano vicino a questa fonte. I faggi, i carpini, le c

stagne, le noci sono gli alberi quivi più frequenti. Vi hanno attorno boschi, prati, valli, dirupi.

Quella fonte è antichissima. Trovasi di essa fatto cenno in un opuscolo stampato da un anonimo, che alcuni vorrebbero far credere essere Andrea Pasta, fin dal 1770. In esso si parla di tal fonte come di cosa abbastanza nota, ma senza accennar l' epoca di suo scoprimento. Probabilmente invitati colà dall' odor di solfo, che massime in estate quasi per mezzo miglia all' intorno si sparge, taluno avrà, o per proprio istinto, o per usarne in occasione forse di malattie lunghe ed ostinate, tentato l'uso di quella fonte, ed avendone ricavato benefizio, cominciò a spargersi notizia di sua possa salutare. La fonte è passata in tradizione coll' epiteto di *Fontanin della rogna,* segno evidente che in tale schifosa malattia, sin dai primi suoi tempi, è stata profittevolmente adoperata. La somiglianza poi apparente della rogna o scabie con altre malattie cutanee, e specialmente colla sudamina, coll' eritema, colla porrigine, coll' erpete, coll' eczema, col zoster, ecc., avrà fatto estendere il suo uso a tutte le malattie di simil fatta. I felicissimi e continuati risultamenti ottenuti in tali cure, fecero sì che una tal fonte ben presto acquistasse una grande rinomanza nella cura delle malattie così dette salsedinose in genere, per cui ogni anno da diverse parti di Lombardia e fuori vien gente d'ogni ceto e condizione a farne profittevole uso. Tuttora poi passa sotto la denominazione di acqua minerale di Sant' Omobono, dal titolare della chiesa del comune di Mazzoleni, dove si trova.

Analisi dell' Acqua Minerale.

1.° *Proprietà fisiche.* — Quest' acqua sgorga vivace e brillante, e porta seco in sortendo alcuni fiocchetti bianchicci, de' quali se ne annoverano da 7 ad 8 in due oncie d' acqua, lunghi certuni tre o quattro linee e cert' altri meno, e larghi una circa. Che alcune acque minerali traggano seco delle materie, o corpicciuoli visibili non è strano: l' acqua del Monte Abano, *bullosae e fonte ac multo cum impetu exeuntes, modo cinereas adducunt scobes, modo carbonum instar frustula* (Bacci. *De Thermis*, lib. 4, cap. X). Dall' istoria dell'Accademia Reale delle Scienze dell' anno 1708 trovasi che: *hi tres fontes* (la Cardinele, la Royale e la Reinette a Forge nella Normandia superiore) *floculos quosdam colore rubiginem referentes continuo emittunt, eosque adeo leves ac tenues, ut digitis comprehensi tactu imperceptibiles sint.* Dalle acque ancora d'Aix la Chapelle, per ommettere molt' altre, veggonsi trasmettere continuamente particelle visibili di zolfo (Vedi M.M. Soinnes, Ernon e Monnet).

Dopo dirotte pioggie, ed allo sciogliersi delle nevi, i detti fiocchetti sono assai più rari, e questi appena l' acqua ne è uscita s' incorporano colla stessa, si sciolgono e scompariscono, dando all' acqua stessa un color più o meno cinerizio, e rendendola untuosa. *Untuosæ aquæ pinguesque sulfuris aut bituminis misturae sunt* (Bacci, l. cit., lib. 1, cap. 12), ed altrove lo stesso autore: *Ex mistis nullum habeo exemplum aquae, quae a tota origine coloraat nascatur nisi hoc, quod dum tenuiores vaporum partes destillant in aquas, crassiores juxta cuniculos unde exiliunt, ceu limus quidam relinqui solent, ubi unius, ubi alterius coloris, quae saepe certum praebent indicium de subjecta minere specie, nec non vaporum ipsorum et aquarum* (Bacci, l. cit., lib. 1., cap. 14). Questo colore sopravvenendo di mano in mano che la stessa acqua si stempera ed esala, va scomparendo, e riacquista così l' acqua la primiera sua limpidezza. La cavità ov' ella si raccoglie ed i sassi attorno ad essa bagnati si tingono d' una superficie cenerognola o livida, che tramanda un sensibile odore di zolfo, specialmente nei mesi del maggiore caldo e della maggiore siccità.

Tali fiocchetti vengono riguardati da taluno per zolfo e da altri per semplice organica materia, simile alla glairina, materia muci-

laginosa, di natura particolare, che trovasi eziandio nelle acque epatiche de' Pirenei, e da cui si fa dipendere il liscio, e la specie d'untuosità che lascia sopra i vasi di vetro, che vengono immersi in detta acqua.

Una tal acqua minerale manifesta un odore di uova fracide che appalesa anco a qualche distanza dal fonte e che avverte del principio sulfureo che contiene, ma in un modo da non urtare di soverchio l'odorato, segno che lo zolfo ch'ella contiene non solamente è depurato e sottilissimo, ma ancora accoppiato in dose discreta: *sulphura* (Bonhio. *Diss. Chem.* X 20, p. 164) *condensata minus, ac discontinuata grata concretaque eo sunt soaveolentiora, quo sulfure magis digesto, subtiliori, ac pauciori gaudent, et contra graveolentiora sunt quo crassius et impurius hoc existit.* Questa impressione, quando questa fonte non era cinta e riparata conduceva istintualmente i bruti ad abbeverarsi durante la estiva stagione nella medesima, principalmente dietro i repentini cangiamenti di tempo, perchè in tali circostanze l'odor di zolfo s'accresce per la maggior volatilizzazione di questo principio. Questa particolar inclinazione è promossa in gran parte anco dalla salsedine e dall'untume solfureo che alla fonte si trovano, delle quali proprietà i bruti vanno ghiotti, ai quali principii attribuisce Fovezio lo stesso fenomeno che occorre nelle acque di Vichy nel borbonese, ch'ei prese ad esaminare. *Et quod mirandum, vaccas estate odore allectas per tria milliaria accurrere et arietando invicem de primo haustu pugnare, vegetasque illic laiprae aliis reperiri*, ec. Ed è certamente un tal odore che fin da' suoi primordii spinse l'uomo a farne uso specialmente nelle malattie esterne rognose e simili, in cui lo zolfo godette sempre salutare concetto, onde l'epiteto di *Fontanin della rogna.* Riposta nei vasi, quest'acqua, quanto questi sono meglio custoditi tanto più è sensibile in essi l'odor di zolfo. Ma come tutte le minerali, e massime le sulfuree, allontanate dalla loro fonte vanno incessantemente esalando, e quindi giornalmente indeboliscono, così questa conservata ne' vasi a mano a mano discapita e scade de' suoi principii e dalla sua pristina forza.

I due sensi dell'odorato e del gusto, di cui la provvida natura, al dir di Tullio, munì gli animali (1), *ut pestifera secernerent a salutaribus*, sogliono andar d'accordo fra loro, così che ciò che all'un piace non suol dispiacere all'altro. *Odores saporum nedum*

---

(1) De natura deorum, *lib. II.*

sunt nuncii sed et parentes promiscui, disse Helmonzio. *Etenim omnia odorata sapida esse solent*, disse Wollfs (*Physica Hipp.*, capitolo 4). Così quest' acqua che non è ingrata al senso dell' odorato, non dispiace neppure a quello del gusto. Nell' assaggiarla, appena attinta alla fonte, ha un sapor dolcigno acidulo, che lascia dappoi qualche sentore d' amaro salino.

La polla dell' acqua ha il diametro di tre centimetri all' incirca e calcolasi ad una brenta circa all' ora la assoluta quantità dell'acqua solfurea.

Il peso specifico di tal acqua determinato alla fonte, ed alla temperatura di + 13, ed alla pressione di mill. 750, si rinvenne 0,995, cioè alquanto minore di quella dell' acqua distillata; ma ridotta l' acqua alla temperatura di + 45 che il punto massimo della densità dell' acqua, ed in cui questa avea anco perduta porzione delle materie gazose, diradanti l' acqua sotto la medesima pressione, si trovò 1002, cioè due millesimi di più dell' acqua distillata, diversità dipendente dalle materie saline contenute nella prima allo stato di soluzione.

Quest' acqua è freschissima. Immerso il termometro nella stessa fonte, e lasciatovi fino a tanto che la colonna del mercurio restò stazionaria, si trovò segnare + 13, mentre altro termometro segnava esposto all'aria nel tempo dell' osservazione + 19 3/4. Questa freschezza la è pressochè eguale in ogni tempo dell' anno ed a norma del particolar stato di temperatura del nostro corpo, ci fa diversa impressione di fresco o di caldo, riescendo così a noi d'estate di impressione fresca e d'inverno di temperatura calda. Anzi nel verno appena sgorgata dalla fonte si vede fumar di continuo, nè perciò ella giammai si congela, anzi anco nei tempi più rigidi si mantiene sempre scorrevole e vivace. Una tal freschezza rende d'estate la fonte amica dello stomaco e riesce molto vantaggiosa a coloro che per squisitezza di sensibilità del ventricolo mal reggono alla energica azione di altre minerali. A tal riguardo addottrinava il grande Haller: *Ea enim et gratior est linguae, et sitim magis levat et denique fibras ventriculi minus debilitat, et aquae frigidae usu nuper febrium malignarum vehementiam rimisisse textimonia extant.*

2.° *Proprietà chimiche.* — Presa l'acqua minerale in un recipiente e messa all'aria libera, esala l' odor di zolfo, e va perdendo il suo sapore, anzi diventa semplicemente *amaro-salino*, e con una temperatura più prolungata deposita un sedimento polveroso bian-

chiccio, che ai criterii chimici si appalesa per *carbonato di calce* misto a *solfato della stessa base.*

Riscaldata quest' acqua minerale all' aria libera, sviluppa numerose bollicine gazose, perde sollecitamente l' odore, si fa torbida, e raggiunto il grado della bollitura, se si lascia raffreddare, si trova affatto priva di esso odore e lascia un deposito terroso solubile nell' acido acetico con effervescenza, cioè il *carbonato di calce.*

La carta tinta colla lacamuffa, immersa nell'acqua suddetta, muta leggermente l' azzurro in rosso, ma il primo ritorna inalterato coll' essiccamento.

La dissoluzione dell' acetato di piombo basico, versata nell' acqua in discorso, determinò istantaneamente un precipitato bruno-grigio che depose colla quiete, e separato dalla soprastante acqua, colla decantazione si disciolse in parte con effervescenza nell' acido acetico, lasciando a residuo una polvere pesante nerastra, solubile in parte nell'acido idro-clorico caldo con sprigionamento di gas acido idro-solforico.

Le diverse esperienze dimostrano che nell' acqua cimentata esisteva dell' acido idro-solforico e dell' acido carbonico perchè l' aggiunta della dissoluzione dell'acetato basico di piombo aveva determinato la formazione del solfato e del carbonato di piombo.

Nell' acqua in discorso, privata dall' acido idro-solforico colla bollitura, si versò a goccia a goccia una soluzione di nitrato d'argento, la quale determinò un precipitato bianco pesante, il qual deposito, e dall' acqua separato, si trattò coll'acido nitrico, ma senza effetto. Era quindi *solfato di barite*, proveniente dalla decomposizione dei solfati solubili esistenti nell'acqua sottoposta all'analisi.

La dissoluzione dell' ossalato basico d' ammoniaca versata nell' acqua di tal fonte produce un precipitato bianco, che deposto e separato dall' acqua, si disciolse nell' acido acetico, per cui era *ossalato di calce*, prodotto dalla decomposizione del cloruro di calcio esistente nell' acqua esaminata.

La detta acqua concentrata colla evaporazione e ridotta ad 1/30 del primitivo volume, ed aggiuntavi una porzione di idro-clorato d' ammoniaca liquido, ed alcune goccie d'ammoniaca, indi trattata colla dissoluzione del fosfato di ammoniaca, diede un semplice precipitato che era *un fosfato doppio d'ammoniaca e di magnesia*, e forse anco di quella del *solfuro*, composti esistenti nell'acqua cimentata.

La dissoluzione dell' ossido idrato di potassio coll' alcool versato in tal acqua minerale, dopo qualche tempo, diede un semplice pre-

cipitato, certamente proveniente dalla presenza dei cloruri, dei metalli terrosi e di quella del solfato di magnesia.

L'aggiunta di alcune goccie di soluzione di ferro-cianato di potassa coll'acqua suddetta non produsse cangiamento di sorte alcuna.

Dal modo di agire dei reattivi suddetti emerge che l'acqua minerale di S. Omobono contiene:

1.° Dell'acido idro-solforico libero ;
2.° Dell' acido carbonico libero ;
3.° Del cloro allo stato di cloruro;
4.° Dell' acido solforico allo stato di solfato ;
5.° Dell' ossido di calcio allo stato di cloruro ;
6.° Dell' ossido di magnesia, allo stato di cloruro e di solfato ;
7.° Forse qualche ossido.

In conseguenza di ciò l'acqua minerale di S. Omobono appartiene alla classe delle acque minerali fredde, epatiche-saline.

Ommettendo per brevità di estendere il resto della chimica analisi, espongo l' ultimo risultato, cioè il quadro quantitativo dei diversi principii costituenti la fonte minerale.

1.°	Acido idro-solforico	3 79
2.°	Acido carbonico	13 39
3.°	Carbonato di calce	10 26
4.°	Solfato di magnesia	22 04
5.°	Solfato di soda	60 62
6.°	Solfato di calce	16 85
7.°	Cloruro di sodio	34 01
8.°	Cloruro di magnesio	19 77
9.°	Cloruro di calcio	8 39
10.°	Materia di origine organica	9 50
11.°	Acqua	99796 91
		10,000,000

Modo di usare dell'Acqua Minerale di S. Omobono.

L'uso di tal acqua cade specialmente nei tre mesi estivi giugno, luglio ed agosto. È meglio recarsi nel comune di Mazzoleni e bere poi l'acqua appena escita dalla fonte, giacchè il principio più utile è volatilizzabile, e quindi l'acqua può in parte discapitare di sua virtù nel trasportarla. Ma non tutti ponno recarsi personalmente alla

fonte, e si limitano di trasferirsi nel comune suddetto onde alla mattina e al dopo pranzo farsi apprestar l' acqua in bottiglia alla propria abitazione. Questa pratica è certamente migliore di quella di farsi portar l' acqua in lontano paese, giacchè atteso la vicinanza della fonte, l'acqua appena levata e trasportata direttamente alla casa, discapita meno di sua virtù. Perciò sarà difficile che l'universale dei medici accordi al Redi quanto asserisce circa alla parità dell' uso dell'acqua minerale sì alla fonte, e sì tranguglata in luoghi lontani della medesima. Che se taluno non volesse recarsi in detto comune, potrà almeno trasferirsi in qualche altro più vicino e quivi potrebbe avere la detta acqua in bottiglia, poche ore dopo la sua estrazione.

Ad onta che sia nei tre mesi suddetti in cui principalmente si deve far uso di detta fonte, pure se stringono le bisogna, si potrà usarla in ogni stagione, conciossiachè in ogni tempo dell' anno ritiene la medesima limpidezza, e partecipa sempre del medesimo odore e sapore, non essendovi altra diversità che in un certo qual minor grado di forza. Ed in vero molti valligiani ne usano tuttora anco in primavera, in autunno e nell' inverno stesso con molto vantaggio. Il Bacci (*De Thermis*, lib. 2, cap. 10) disse: *Caeterum sunt quaedam aquae quarum privata ratio in electionibus esse debet, tum ob specialem earum naturam quolibet tempore idoneam, tum ob patientis urgentem necessitatem. Ergo quae semper sincere servantur, semper sunt utiles.*

Regole da tenersi prima di recarsi alla fonte minerale.

Prima di tutto il medico che per la salute del proprio infermo crede necessario l'uso d'una fonte minerale, conviene che ne faccia una buona scelta, decidendosi per quella che a vincere il male del medesimo sia più acconcia, e determinando se internamente od esternamente, od in tutte due queste forme, contemporaneamente più torni conto l'adoperarla. Rapporto a ciò se il male sarà nelle prime vie, generalmente parlando saranno preferibili le acque saline, ossia catartiche, così quella di S. Cristoforo vicino a Faenza, la sub amara di Modena, quella di Nocera nell' Umbria, ecc. Nelle interne esulcerazioni di qualsivoglia parte e nei vizii cronici della cute, riesciranno meglio le solforate tanto fredde che termali, con quel riguardo intorno alla forma, che l' uno piuttosto che l' altro dei detti malori.

domanda. Fra le solforate fonti sonvi, per esempio, quella di Trescorre, di Vall' Imagna, della Saxe nel Ducato d' Aosta; alle solforate termali appartengono, per esempio, quelle che scaturiscono dai monti Euganei sul padovano, di cui quella d'Abano, quella della Porretta nel Bolognese, i bagni di Lucca, di Pisa, di Siena, di Viterbo, di Acqui, d'Aix nella Savoja, ecc. Dove il bisogno porti di rinvigorire i solidi spossati, faranno più al caso le semplici ferrate, come l'acqua marziale di Modena, l' acqua di Irma nella Valtrompia di Brescia, l' acque di Colle del fiume Mela, del Coldogno, del Rio dell' Isola d'Elba, e dove finalmente oltre al rinvigorimento dei solidi abbisogni di dare del moto ai fluidi, le così dette acidulo-ferrate soddisferanno alle due indicazioni, per esempio, quella di Recoaro, di S. Vincenzo nel ducato d' Aosta, l' acqua rossa nel Viterbese. Così dicasi delle altre fonti minerali.

Venendo in particolare a parlare delle speciali indicazioni di ciascuna fonte, faccio osservare doversi aver di mira alla indicazione più essenziale, come che molte sono e vengono accomodate per le medesime malattie. Ed invero: nell' amenorrea (difetto de' tributi mensili) giovano le acque minerali di Boario, di Bormio, di Recoaro, di Taceno, l' acqua marina, ecc. Ma specialmente quella della Cornasca anco se sia dipendente, o consociata a flogosi lenta uterina. — Nella malattia de' calcoli vescicali possono giovare le acque minerali di Bellano, di S. Catterina, di Taceno, di Recoaro, di Pejo, di S. Bernardino, ecc., pure le migliori sono quelle di San Pellegrino, di Acqui, e di Aix nella Savoja. — Nelle malattie di fegato, possono giovare le acque minerali di Bellano, di Boario, di Rovegno, di Caldiero, della Cornasca, di S. Omobono, del Masino, di Recoaro, di Trescorre, di Pejo, ecc., ma più delle altre quelle di S. Pellegrino, specialmente nel caso delle ricorrenti coliche epatiche da passaggio de' calcoli pei condotti della bile nell'itterizia: e quella particolarmente di Taceno, la quale manifesta la principal sua virtù nelle malattie di fegato tanto dipendano da una alterazione nella funzione secernente la bile, sia per diminuita od accresciuta quantità, sia per mutata qualità di chimica composizione, per esempio, troppo acido o troppo alcalino, quanto dipendano esse da precedente irritazione, congestione, o lenta flogosi, che abbiano indurita, ingrossata, accresciuta, la mole ed alterata la sostanza di esso viscere, come nelle febbri periodiche. — Nell' artritide cronica lenta non sostenuta da attiva irritazione od infiammazione, giovano le acque d'Abano, del Masino, di S. Pellegrino e di Recoaro; ma queste ultime due certamente hanno una maggiore azione,

operando anco quando i trassudamenti sierosi, sinoviali ed anco ossei rendono i movimenti dell'articolazione difficili, dolorosi ed impossibili. — Contro la scrofola servono le acque minerali del Masino, di S. Omobono, di Bellano, della Cornasca, l'acqua marina, di Recoaro, d'Acqui, d'Aix, di Sales, ecc., ma quella di Sales merita la preferenza per l'abbondanza del jodio, e contro il gozzo può dirsi specifica. — Contro le malattie de' vasi e del cuore giovano quelle di Bellano, di Pejo e di S. Bernardino, specialmente per abbattere la soverchia vigoria del cuore, e de' vasi arteriosi, p. es. nel cardiopalmo, o palpitazione di cuore. — Contro le convulsioni servono le acque di S. Catterina, della Cornasca, ma specialmentente quella di Trescorre. — Contro le idropisie residuate a varie flogosi viscerali, servono specialmente quelle di Boario, di Recoaro e di Taceno. — Contro le varie affezioni reumatiche sono specifiche le fonti di Acqui e di Aix. — Contro quelle eruzioni cutanee e quelle doglie muscolari membranose, osteocope, quelle rigidità articolari, quei tumori di varia sede, e forma, quei disordini varii e stranissimi o locali, o generali che tengono dietro alle cure antisifilitiche, o che attribuisconsi al mercurio, trovasi il massimo vantaggio nei bagni, e specialmente a vapore delle acque d'Acqui e di Aix. — Contro le malattie salsedinose, erpetiche, servono molto bene le acque di Abano, di Boario, di Trescorre, d'Acqui e di Aix, ma specialmente quella di S. Omobono o di Mazzoleni.

L'effetto benefico di quest' ultima fonte di S. Omobono dipende dal continuato e lento suo modo d'agire, per cui non s'aspetti l'infermo in pochi giorni di sanare le sue magagne. Ognuno può con ilare volto, e senza tema avvicinarsi alla medesima, il vecchio ed il giovane, il forte ed il debole, l'uomo e la donna. Le spose incinte possono pur usare di tal fonte, e si vuol ammettere che tanto le donne facili a sconciarsi quanto le sterili per inorganico vizio possono ritrarne uno specifico ajuto. È bene però prendere sempre speciale consulto da esperto medico per quelle prescrizioni proprie del caso particolare.

Alcuni, come Mercuriale, vogliono che avanti all'uso di tali acque l'uomo si cavi sangue, si prepari, si purghi, ecc., altri, come il Cocchi, ritengono essere questo metodo inutile, incomodo e sovente dannoso, e che niun farmaco può mai meglio delle stesse acque minerali attenuarne gli umori e rendere loro la conveniente miscela. In alcuni casi può benissimo giovare il far prendere la purga e qualche volta il salasso se dall'esame del soggetto risulta

che l' una o l' altra sieno indicate. La purga procurasi con tutte quelle cautele, che in ogni altra circostanza valutansi e con quei rimedii che più al genio del male ed alla speciale idiosincrasia dell' infermo si confanno, e questi, o si fanno prendere da sè soli, o si stemperano nel primo bicchiere dell' acqua già fissata. Impiegasi più di rado il salasso, venendo il più delle volte prescritte l'acque minerali per malori cronici, in cui o non è di alcu na necessità, o potrebbe ancora essere dannoso. Lodano pur molti di far precedere all' uso delle acque, l' uso di una qualche tisana, od apozema, composta di sostanze che nell' arte si conoscono atte a domare in parte quel vizio che mediante le prime si pretende di sradicare intieramente. In altri casi potrà benissimo giovare un tonico onde eccitare le forze digerenti e generali, e sostenere l' indebolimento che necessariamente produce la bibita continuata della fonte. Alle acque minerali d'ordinario si pensa quando gli altri rimedii si sono sperimentati poco vantaggiosi, od assolutamente inutili, quindi allora la cura preliminare degli alteranti si è di già fatta. Se poi di salto si consiglia l' acqua minerale, allora ove consti d' un preciso bisogno, o più confacente si creda per l' infermo, sarà ben fatto il non ommetterla, avendo di mira nella scelta de' vegetabili, quei principii i quali sieno più adatti al fisico del paziente ed alla natura della fonte.

Le donne mestruate, affinchè abbiano per farla uno spazio di tempo sufficiente, nè interrotto, daranno principio alla cura dell' acqua appena finito il loro mensuale periodo; che se irregolarmente ricorresse, o, passato il mese, opportuna si giudicasse la continuazione dell' uso, dovranno nel tempo del flusso soprassedere. Una tale cautela, quantunque sia stata da alcuni anco de' giorni nostri poco valutata, è però degna di qualche considerazione. E di fatto a chi per un momento riflette che, durante questo sgravio la macchina della donna acquista un grado di sensibilità insolita, per cui più difficilmente è sofferente delle impressioni de' corpi talvolta minime; a chi si rappresenti la natura degli incomodi, a' quali non poche in questa circostanza soggiaciono, per prescindere dai danni che una derivazione d' umori per il ventre eccitata dall' indole o dalla qualità della bevanda potrebbe apportare, non sembrerà strano che se ne approvi intanto la sospensione.

Sarà utile sempre poi al forastiero che arriva in Mazzoleni od in qualsiasi altra vicinanza, il riposo di alcuni giorni onde riaversi dallo squilibrio arrecato dal viaggio e potere con calma ricevere

il medicinale, e questo non trovi ostacolo al suo modo naturale di agire nelle sconcertate funzioni organiche.

Regole da tenersi durante l'uso della fonte minerale.

Quest' articolo importante lo si separa in quattro sezioni.

Nella prima parlerassi del suo uso interno.

Nella seconda dirassi di alcuni fenomeni che avvengono dietro il suo uso interno.

Nella terza si tratterà del suo uso esterno.

Nella quatra accenneransi le norme sul modo di vivere nel tempo della cura.

Dell' uso interno della fonte minerale. — L' uso interno di questa fonte è quello più generalmente usato, e che riporta i maggiori beneficii.

È bene cominciare la bibita da una piccola quantità per indi accrescerla di mattina in mattina per 4, 5 o 6 giorni, e più consecutivi, finchè si giunga ad elevata dose, nella quale si può trattenersi per 8, 10, 12 giorni circa, per poi decrescere.

Per determinare poi la dose da cui si deve principiare, e quella a cui si deve pervenire e persistere non avvi regola stabile. Pare ragionevole la pratica di non incominciare a farne tracannare una dose assai grande la prima mattina, e perchè la natura è poco per sè stessa sofferente delle grandi mutazioni, e perchè incominciando da una piccola od almeno mediocre, non si ha luogo di pentirsi gran fatto del primo esperimento, in caso che l' acqua non riesca. Però chi è bevitore d' acqua può cominciare da una maggiore quantità; chi non lo è da minore; il robusto a preferenza del debole, l'uomo a paragone della donna, il molto aggravato a petto di chi lo è poco. Alcuni quindi cominciano da una libbra di oncie 30, e giungono, crescendo a poco a poco per giorno, sino all' uso quotidiano di 5, 6, o 7 e più senza oltre progredire, e poi si soffermano nella detta maggior dose per più giorni, per poi decrescere a poco a poco di giorno in giorno in modo da restituirsi alla prima dose. Altri invece cominciano con più libbre, e vanno avanti più coraggiosi dei primi. Non voglio però quì ommettere di far presente, come alcuni siano di sentimento, che ove il soggetto, che prende l'acqua minerale sia arrivato alla quantità massima, nella medesima persista per lo spazio di sette ad otto giorni,

per retrocedere quindi passato un tal tempo a poco a poco, come si è detto di sopra. Ma ad altri è occorso d'osservare che la perseveranza per i detti giorni nella dose massima ributta per tal modo ai bevitori, che molti si trovano poi costretti ad abbandonarne la cura onninamente, quindi la disapprovano. Per non dare fra questi due metodi la preferenza a nessuno, giacchè ambedue sembrano appoggiati a delle plausibili ragioni, forse si potrebbe dire che ove la dose adottata rispettivamente per massima non sia delle più grandi, alle quali i più robusti appena arrivano senza un immediato incomodo, allora la perseveranza nella medesima possa aver luogo e viceversa.

La durata dell'uso di tal acqua varia pure a norma delle circostanze. I robusti la durano più a lungo dei deboli, gli uomini più delle donne, sebbene talora queste, prendendone poco al giorno, la durino più lungamente. Nei casi ordinarii si dura da 15 a 20 giorni, ma talora anco 30, 40, 60 e più a norma del caso. Così chi beve vino può prolungarne l'uso più facilmente di chi non ne usa e ciò per l'indebolimento che ne segue; se il soggetto fosse tale che per una ragione qualunque soffrir non potesse o non volesse che una piccola dose in tutto il decorso della cura, gli sarà permesso di protrarre il numero de' giorni ai 25, 30, 40 e più, e supplire così colle piccole dosi ripartite al difetto di una maggiore, che l'indole del male forse richiederebbe. Così pure non saranno astretti al limite di soli 20 giorni, quelli che nessun danno riportando dalle copiose bevute, trovansi nello stesso tempo afflitti da una qualche pertinace malattia cui per rimediare intieramente stimasi necessario l'uso più a lungo continuato delle acque.

Delle ore del giorno, la preferibile, anzi quella da cui non si deve prescindere, è il buon mattino, poco dopo che il sole è comparso nell'orizzonte, e si può stare alla fonte fino a qualche ora dopo il mezzogiorno, prescindendo dal tempo che ne occorre per ritirarsi dalla medesima fonte per far colazione, che comodamente si potrebbe effettuare alla fonte istessa. Anco alcun tempo dopo il pranzo si può recarsi alla fonte a far uso di tal acqua, ma in assai modica dose, non potendosi usarne che per quattro o cinque bicchieri all'incirca. Da questa pratica dovranno astenersi le persone alquanto delicate, specialmente dacchè nelle ore vespertine spiran sempre in quella ubicazione freddi venticelli che potrebbero offendere sensibilmente una fibra alquanto irritabile.

Delle stagioni, quella che per un' ovvia ragione è stata compro-

vata dalla maggiore esperienza per la migliore, si è l'estate; anco però la seconda metà di primavera e la prima dell'autunno potranno essere acconcie alla cura di tali acque, particolarmente qualora l'atmosfera per frequenti intemperie non sia resa intempestivamente fredda, o troppo umida.

Lo spazio di tempo entro cui di mattina bevesi giornalmente, come si disse, si è di quattro o cinque ore circa, ma può anco più sensibilmente variare ed in specie relativamente alla quantità delle acque, ed alla particolar tolleranza del soggetto.

Andando le cose regolarmente, poche ore dopo averne bevuto passa per la via dell'orina, talora esce dal corpo assai più tardi e talora solo al dopo pranzo. L'orina che esce dietro tal bibita non è nè sì chiara, nè sì trasparente nei primi giorni, e solo acquista limpidezza nei giorni consecutivi.

Benchè in genere sia cosa affatto arbitraria il passeggiare mentre si bevono ed intanto che le acque passano per la via dell'orina, lo star seduto, od in letto ancora, pure alcune volte per favorire la detta loro escrezione ad altri giova lo starsene sdrajato sopra un canapè, o seduto a qualche giuoco che non impegni, ma che diverta la mente; a chi passa più facilmente colla applicazione dei pannolini caldi alla regione dello stomaco, cioè dell'epigastrio, a chi collo starsene coricato in letto con perfetta tranquillità d'animo e di corpo. Ma il mezzo che più comunemente serve si è il passeggiare per la casa, alla campagna in modo da non riscaldarsi. Si può ancora favorire tale funzione col mescolare ad uno o più bicchieri della stessa acqua una piccol dose di nitro, o di cremor tartaro, od altro simile, specialmente se avvi stitichezza di corpo. Talora però per qualche giorno l'acqua non sorte nè per orina, nè per secesso, perchè viene esalata per traspirazione insensibile e per la via polmonale, ma passa poi per l'orina dopo che in più giorni venne debellato lo stato d'irritazione che esisteva.

Di alcuni fenomeni che ponno avvenire dietro l'uso interno di tal fonte minerale

Dietro l'uso interno di tal fonte minerale, talora sorgono sintomi di indigestione, che riverberando in alcuni casi sul cervello, producono una ottusione di mente. Tale difetto digestivo è dipendente dal soffermarsi a lungo che fa l'acqua minerale nel ventricolo, per debolezza del medesimo; vi può anco contribuire la

soverchia applicazione di mente eseguita subito, o nel tempo della bibita. In questo caso bisogna diminuire la bibita e facilitare la digestione col fraporre tra un bicchiere e l'altro un qualche ristorante, per esempio, un po' di cioccolata, un po' di caffè, qualche poco di conserva di cedro, far qualche passeggiata e star allegro, in compagnia geniale.

Dal lungo suo uso, per la sua azione sommamente debilitante, risvegliasi un forte intronamento di capo, ed una dolentatura nelle ginocchia ed una sensibile difficoltà nel camminare, e ciò specialmente nei soggetti i più delicati e che usano di tal acqua in troppa quantità, o soverchiamente a lungo senza il necessario sostentamento. In questo caso bisogna limitarsi a minori dosi, e far uso di qualche tonico, non escluso il vino nel pasto del pranzo.

Talora l'acqua minerale, invece di passare per orina, passa per secesso, provocando diarrea; ciò indica che gravitò per peso, ed è fenomeno che succede facilmente in quelli che tutto ad un tratto ne vogliono bere delle dosi smodate, o che già sono indisposti da gastricismo, o da particolare atonia negli organi digerenti.

In alcuni casi invece il suo uso provoca stitichezza, e ciò dipende dall'irritare ch'essa fa il primo tratto intestinale. In tal caso si dovrà continuare ed a maggiori dosi nella bibita, ma assai scompartitamente, e si potrà anco ricorrere a qualche eccoprotico; per esempio, la polpa di cassia, la conserva, le prugne preparate ed altri. Quelli finalmente che da tali lassativi dolci non ottengono l'intento, o ne ritraggono delle flatulenze, dei tormini, inappetenza, nausea, ecc., si potranno prevalere di refratte dosi di tartaro solubile, di tartaro vitriolato, di sal amaro, o d'altro de'sali purgativi.

Nel passare la detta acqua per orina in alcuni casi provoca irritazioni renali; ciò avviene in coloro che hanno quegli organi indisposti, per irritazione, e specialmente per nefrite; in tal caso non bisogna desistere dall' uso, ma continuare più a rilento, e lungamente.

Dopo alcuni giorni del suo uso alla fonte, nasce talora una debole angina, che alcune volte continua per qualche giorno. Ciò può dipendere o dalla soverchia freschezza dell'acqua cui l'organismo non è ancora assuefatto, e tanto più che tale freschezza può farsi maggiore del solito per effetto accidentale di stagione, come pure può dipendere dall' alternativa dal freddo al caldo che i bevitori devono soffrire andando alla fonte, giacchè alla

mattina vi vanno ad un' ora del giorno in cui fa fresco, e ritornano a casa verso il mezzo giorno, ora del massimo caldo; al dopo pranzo vanno ancora alla fonte verso le ore quattro, per retrocedere a casa all' imbrunire, in cui avvi sempre freschezza, ed altronde alla fonte spirano frequentemente dei freschi venticelli che ponno facilmente produrre un tal incomodo specialmente in chi fosse in traspirazione, e preferentemente nei soggetti delicati e sensibili, e nel sesso femminile, o se freschi di altra medica cura.

Dopo qualche giorno del suo uso, se trattasi di malattia salsedinosa, cresce esternamente l' esantema di qualsiasi natura esso sia, e ora sotto una forma, or sotto un' altra, e nascono talvolta anco delle esternazioni, quando prima dell' uso dell' acqua non ne esistevano traccie. Questo fenomeno è generale in tutti i bevitori di detta fonte, ed è segno che l' acqua minerale opera efficacemente, e non fa che esternare il salso od acrimonia che esiste nell' interno dell' organismo. Continuando lungamente nel detto uso, tali espulsioni esterne si scolorano, si indeboliscono, poi scompajono, e la totale scomparsa di esse è segno poi di vera e perfetta guarigione.

Così pure questa esacerbazione sviluppasi nelle irritazioni intestine, specialmente acrimoniose, così aumenta il rossore locale, e la raucedine nell' angina, la tosse ed il catarro nelle irritazioni bronchiali e polmonali, il bruciore e le sensazioni dolorifiche negli organi intestinali quando queste parti sono particolarmente affette dal detto disturbo ; così si dica nella nefrite in cui aumenta nei primi giorni il dolore alle reni , nella metrite in cui crescono i sintomi di irritazione locale. Anzi nel corrente anno ho veduto dietro l' uso di tal' acqua svilupparsi esternamente in parti vergognose , delle ulceri sifilitiche per non essere stato un individuo guarito perfettamente qualche anno prima dalla sifilide di cui era affetto. Questo fenomeno intimorisce frequentemente quei bevitori, i quali infondatamente credendo ciò dipendere da male indicazione della fonte cercano di abbandonarla. Dall' uso di tal acqua, quando esistono sintomi gastro-enterici, può svilupparsi il vomito. A questo inconveniente si rimedierà col soffermarsi qualche giorno dall' uso dell' acqua , oppure facendo uso di qualche eccoprotico o qualche limonata , oppure del *potus antiemeticus Riverii*, da prescriversi dal medico curante.

L' appetito dal momento che si fa uso di tal fonte cresce per il risarcimento necessario alla debolezza consecutiva alla bibita

stessa, e per l'aria viva e sottile che quivi spira, per la società ed allegria che quivi si gode, lungi dalle cure domestiche e dalle noje cittadinesche.

Le conseguenze dell'indigestione ove siano però di qualche rilievo, una febbre che sopravvenga ancor che effimera, una diarrea, un gagliardo raffreddore, ed a più forte ragione i mali d'un più reo carattere e di maggiore durata, siccome mutando lo stato del corpo lo rendono talvolta insofferente delle acque, così deggiono essere talora obbliganti argomenti per il medico di farla abbandonare intieramente.

Non sarà poi discaro l' avvertenza di non lasciar cadere della detta acqua sulle vestimenta, perchè non abbiano a scolorarsi, e così macchiandosi rendersi deformi, come più volte ebbi a vedere specialmente in veste di color giallo.

Dell' uso esterno della fonte minerale. — Oltre l' uso interno, evvi ancora nei mali esterni cutanei, come rogna, ectima, eczema, pemfigo, licheni, psoriasi, ptiriasi, prurigini, resipola cronica, mentagra ed eritemi di qualunque genere, l' uso esterno per bagni, docciatura, lutazione, injezione. In questa fonte però generalmente l' uso esterno è secondario all' interno.

Per bagni si usa l'acqua comune tiepida, in cui si mettono una o più secchie di detta fonte, e si può coadiuvare coll' aggiungervi qualche oncia di fegato di zolfo. Talora si usa il bagno generale del corpo, talora un mezzo bagno, od uno particolare alle parti offese. Quando l' uso interno dell' acqua minerale sembra egualmente indicato che l' esterno nello stesso tempo, allora si fa prendere l' acqua alla mattina ed il bagno verso le 4 o 5 pom.; oppure prima si fa uso dell' acqua per bibita, e quando è terminata la bevanda, si usa del bagno o mezzo bagno. I deboli e delicati invece de' bagni si ponno usare i fomenti, le bagnature, le miti strofinazioni fatte replicatamente alle parti offese con pannolini inzuppati nell' acqua minerale. Nel bagno universale poi a più forte ragione che nella bevanda convien lasciar al paziente qualche giorno di riposo. Più della bevanda esso per l' estensione di sua azione abbatte le forze, sicchè la continuazione non interrotta rendesi talora impossibile, e la funzione della cute diventa insieme più facilmente alterabile dai cambiamenti dell' atmosfera. Nè segue quindi che nei giorni piovosi, di freddo o di vento, a meno che la fonte non sia provveduta di comodità tali che intieramente difendano dalla inclemenza del cielo, sarà necessario tralasciare.

Quindici o venti giorni di bagnature bastano comunemente nei casi ordinarii, anco quando non prendansi che una sol volta al giorno. Per quelli che ne fanno uso mattina e sera un numero minore di giorni potrà talvolta bastare. In genere però siano semplici o doppie nello stesso giorno le immersioni, il numero loro maggiore o minore, come pure la durata dei giorni, dovrà regolarsi dietro la natura del male, e specialmente dietro gli effetti che si osservano; i quali essendo propizii serviranno d'un sicuro argomento per continuarne l'uso, sino a tanto che tali si mantengono. Per la qual cosa colla quantità di sopra espressa in alcuni sarà perfezionata la cura, in altri occorrerà tener conto piuttosto del numero dei bagni che dei giorni ; converrà arrivare ai 24, ai 30 ed ai 40 ancora.

Per i bagni parziali, come sono il pediluvio, quello delle mani e dell'antibraccio, il semicupio, o bagno dalle reni alle ginocchia, il mezzo bagno, cioè l'immersione del corpo fino ai lombi, comunemente non si adopera nessun'acqua termale. Essi d'ordinario si prescrivono per ammollire, per rilassare, per derivare, per revellere senza aver di mira nessun assorbimento di particolari sostanze, sicchè per farli è buona egualmente l'acqua comune intiepidita. Solo ne ho fatto menzione, per avvertire, che ove, atteso il comodo, o qualsivoglia altra ragione, piacesse più di valersi delle acque minerali, altro non si richiede, oltre quanto si è detto del bagno universale, fuorchè di mantenere con diligenza coperte le parti, che restano fuori dell'acqua.

Il bagno minerale sarà da usarsi a calor tiepido, per esempio, a gradi 24, onde favorire il suo assorbimento, ma qualora si volesse fare il bagno ad acqua comune, allora può essere adoperata calda, tiepida, fresca, o fredda, secondo che la fibra a giudizio del medico ha di bisogno di allentamento o di vigore, e la massa degli umori di rarefazione o di condensamento.

Potendo, è sempre preferibile il metodo di far i bagni nelle vasche presso la fonte, che di far trasportar l'acqua per questo oggetto in qualche non discosta abitazione, perchè nel trasportarla perde sempre di sua possa salutare per i principii che si volatilizzano.

L'ora da preferirsi per i bagni è quella della mattina un poco innoltrata, cioè dopo che il sole colla sua presenza sull'orizzonte ha riscaldato per qualche ora l'atmosfera. Per il primo giorno la dimora nel medesimo sarà di un quarto o di due quarti d'ora s'aumenta poi gradatamente in seguito, sicchè si arriva all'ora

intiera od anco più per quelli massimamente che invece di riportarne un qualche incomodo, s' accorgono d' un sensibile alleviamento ai loro mali.

Dal bagno si passa al letto moderatamente riscaldato, vi si sofferma un' ora circa, od almeno finchè il sudore, o l' abbondante traspirazione dal medesimo eccitata sia finita. Il tessuto della cute allora rarefatto dal calore dell' acqua fa che naturalmente si inclini od all' una od all'altra forma della detta escrezione, senza che vi sia bisogno per questo di fomentarla con una grande quantità di coperte o coll' aria libera della camera; vestitosi quindi il bagnante e guardingo dall' esporsi al vento, al freddo, all' umido, potrà trattenersi fino al pranzo in grata conversazione od altro che ricrei lo spirito.

A tutti dapprincipio si prescrivono i bagni a stomaco digiuno. Però se col tratto successivo taluno dei bevitori, soverchiamente deboli, non vi potesse resistere, allora poco calcolando sui disturbi che la digestione ne soffre, se gli dovrà accordare la cioccolata, il caffè, la zuppa nel brodo, od un biscottino nel vino, l' uno piuttosto che l'altro a seconda del suo genio, potendosi anche le suddette cose prendere prima di entrare, o nel bagno stesso, come meglio riesce. In alcuni casi invece della mattina si può farlo alla sera, cioè qualche ora dopo il pranzo, per esempio quando alla mattina si vuol usare l' acqua per bibita.

Oltre il bagno, può quest' acqua minerale usarsi profittevolmente sotto forma di *lutazione*, o di *spalmatura.*

La lutazione o spalmatura delle parti si può praticare col fango stesso quale si cava dalla fonte minerale, oppure col medesimo fango conservato secco in palle, le quali al bisogno si pestano, si disciolgono con acqua minerale della medesima fonte, ovvero con del vino rosso (Annibale Bastiani: *Delle acque minerali di S. Casciano,* Firenze, 1770, p. 113), e formatone quindi il fango della giusta consistenza, si applica caldo ai membri ammalati. La prima di queste due pratiche è la più universalmente adottata e con ragione, perchè il luto col natío calore conserva tutte le più attive particelle, che perde sicuramente nell'altra per l'evaporazione a cui disseccando va soggetto. Nel caso poi di doversi servire del fango secco, necessariamente sarà sempre meglio valersi per disciorlo d' un mestruo naturale, quale è quello della sua acqua minerale, che oltre al comunicargli il giusto grado di calore ed una porzione delle particelle svaporate, non cagiona insieme nessuna alterazione nel fango, come forza è che faccia il vino,

neutralizzandosi in parte colla terra calcarea, e coi sali [alcalini, dei quali pressochè tutti i fanghi di questa natura sono pregni, e d' altronde l' uso esterno del vino sarebbe in molti casi anco controindicato per l' azione sua irritante, quando si trattasse di erpeti o risipole di fondo irritativo.

Col fango, come coll' acqua, si involge talvolta tutto l' ambito del corpo, eccetto il collo ed il capo; altre volte è solamente parziale, ad una o più parti, a misura che la malattia affligge l' universale od il particolare separatamente. Per fare l' infangatura universale si prepara uno strato di fango caldo sul fondo di un recipiente idoneo, su cui si corica l' infermo col petto e colla testa più elevati dal resto, quindi per ordine si sovrappone il fango a tutte le parti dell' altezza di tre a quattro dita trasverse. Sul petto solamente e sull' epigastrio se ne adopera una minor quantità per non angustiare il respiro del paziente, e per supplirvi si coprono con un pannolino fino sotto al mento ed ai lati del collo. — La parziale consiste nel munire di fango bastantemente quella tal parte che ne abbisogna, ed in questo proposito è bene riflettere che nessuna se ne trova alla superficie del corpo, cui non si possa coi dovuti riguardi applicare. — La lutazione universale è dai più robusti appena tollerata oltre ai tre quarti d' ora; passati i quali l' ammalato entra nel bagno per lavarsi, e si mette poscia a letto pel tempo convenevole a coltivare il sudore che la applicazione del fango eccita abbondantemente. — La parziale si eseguisce in due differenti maniere. Nella prima coperta convenevolmente la parte affetta da luto, s' espone la medesima in questo stato al sole, mentre il restante del corpo rimane all' ombra, nè mai di là ritirasi finchè il fango intieramente seccato non cominci da sè stesso a cadere: anzi intanto che la parte coperta dal fango resta esposta al sole dovrà essere umettato almeno per due o tre volte, onde prolungare la sua azione. Terminata l' esposizione o seduta, la quale può aver durato due ore all' incirca, si avrà cura di levare il fango essiccato con acqua minerale tiepida, asciugare bene la parte e cercare di difenderla dalle impressioni esterne. Questa applicazione di fango al sole riporta i maggiori benefizj nella rachitide, in certe paresi, ed in alcuni tumori lenti ed indolenti. Nell' altra maniera, senza esporre il membro all' azione del sole, può essere praticata la fangatura stando l'infermo anco a letto, ed in questo caso specialmente importa che il fango non sia troppo scorrevole, perchè possa essere spalmato sulle parti nello spessore di due a tre linee e possa rimanervi. Questa seconda maniera di

applicare il fango, pare che abbia maggiori vantaggi della prima, perchè fuori del pericolo di tante risipole, raffreddori, congestioni cerebrali per insolazioni da riverbero, perchè al sole l'applicazione del fango non si può fare tutti i giorni, sia per nuvoli che per vento, e perchè molta parte medicinale nel fango contenuta, invece di essere assorbita dall' infermo, la è dal sole, e perchè inoltre le parti quiete esposte al sole poco si prestano all'assorbimento, giacchè il pori della cute invece di aprirsi tendono a chiudersi. Il vantaggio ancor maggiore si è che in questa seconda maniera si può applicare al fango a molti più casi, quand' anco vi sia leggier grado di flogosi alla parte in cui il fango viene soprapposto. Quando poi il malato si alzerà dal letto col fango essiccato, lo detergerà dalla parte con acqua minerale calda, passando in seguito con pannolino caldo ad asciugare diligentemente la parte; lungo la giornata poi la terrà coperta un poco più delle altre come più sensibile alle impressioni esterne.

Alla lutazione universale, come alla parziale, è sempre necessario di far precedere un certo numero di immersioni nell' acqua termale universali o parziali, secondo che tutto il corpo, od una sol parte si vuol disporre alla successiva azione del fango. Per l'universale le immersioni si fanno con la regola ordinaria; per la parziale basta di tenere la parte nell' acqua, fintantochè si sia riscaldata. Nell' una e nell' altra poi bisogna aver riguardo di non applicare in una sola volta tutta la quantità di fango requisita, ma dal poco gradatamente accrescerla, per far sì che le parti s' avvezzino a poco a poco al grado di calore del fango.

Benchè nel metodo della lutazione generale sia lecito alle volte rimossa la prima dose di fango di rinnovarla subito dopo, se una necessità lo richiede e l' infermo è in stato di sostenerla, ciò non ostante è ottima regola di incominciare dal quarto d' ora, e proseguendo allungarla, sino a che s' arrivi a mezz' ora o a tre quarti, che è lo spazio di tempo che solo ai robusti è concesso. Una gradazione di questa natura, cioè dalla mezz' ora o tre quarti in principio fino all' ora e mezzo o due nel massimo stato, è necessaria parimenti nella lutazione parziale, la quale si può ripetere nella stessa mattina senza il timore di tanti inconvenienti, e doppia si può fare mattina e dopo pranzo, nella stessa giornata se forti ragioni lo vogliono.

La stagione più opportuna per le fangature è senza dubbio l'estate od almeno le due metà più calde della primavera e dell' autunno. Tra le ore del giorno, le preferibili son quelle della

mattina, dopo che il sole l' ha resa temperata e quando vi siano ragioni per replicare le parziali al dopo pranzo, non conviene accingersi all' opera se non quando è finita la prima digestione del cibo. Secondo il Falloppio, che raccomanda di duplicare e triplicare al giorno stesso le parziali infangature, sì alla mattina che alla sera, quattordici o quindici giorni d'uso sono sufficienti; alcuni però affermano doversi elleno continuare per un numero di giorni maggiore di quello della bevanda dell' acqua, allorchè non si fanno che una sola volta al giorno.

Siccome le acque minerali per la bevanda, così i fanghi pure si trasportano talvolta, allorchè le circostanze non permettono all' ammalato di trasferirsi personalmente a farne uso sul luogo loro nativo. Per poterli impiegare è necessario provvedersi insieme una sufficiente quantità d'acqua minerale della medesima sorgente, che gli ha somministrati, la quale riscaldata a bagno maria allo stesso grado di calore di cui nella sorgente godeva, serve per inumidirli.

Precetti sul modo di vivere nel tempo della cura con quest' acqua minerale

Circa la maniera di vivere nel tempo di tal cura, non deve essere nè sì austera, nè sì obbligata alle difficili regole che talvolta si praticano con danno de' pazienti; od almeno con vantaggio minore di quello che si dovrebbe ottenere.

Saranno da usarsi i cibi di facile digestione e nutritivi nel medesimo tempo, come le minestre brodose, i teneri antipasti di cervello, di animelle, di fegato di giovane e sano animale, le carni lessate ed arrostite, o di castrato, o di capretto, o di vitello, o di cappone, o di pollo, o di piccione o di uccelli, o di selvatici, condite ancora con qualche aromatico vegetabile, o con qualche droga attenuante.

Da fuggirsi saranno i cibi che o difficilmente si trasformano nella natura de' nostri umori, o sono atti ad indurre viscidità od acrimonia nei fluidi, ed urto soverchio nei solidi, come i grassi di qualunque animale, le carni cariche di aromi, le salate, le profumate, gli untumi, i salumi, e di magro e di grasso, i frutti secchi oleosi, i piccanti, i legumi, i vini potenti, i generosi, i rosoli,

e acquavite. Necessaria in tutto è una decente sobrietà, la quale rendesi poi indispensabile alla cena, perchè lo stomaco libero da ogni recremento di cibi, sia meglio disposto alla bevanda mattutina.

Le frutte e l'erbe sono pur ottime in ogni circostanza, anzi quest' acqua minerale aggiunge una ragione per anteporle ad altrettanta materia animale, e non devono essere esclusi neppure gli erbaggi acconci con olio e con aceto, non che i sughi espressi de' vegetabili, come la limonea. E benchè i sughi acidi sì minerali che vegetabili, tracannati così puri e pretti, potrebbero togliere la natural unione de' minimi componenti del sangue, inducendo maggior coesione nelle particelle organiche, costringendo così a disciorsi le acque, pure mescolati a molt' acqua hanno virtù solvente sopra l' organismo, ed inoltre posseggono facoltà diuretica assai utile in ogni sorta di idropisia ove si pratichino colla dovuta circospezione. E come nella stagione del massimo calore trovasi un giocondo refrigerio nell' uso di cose ghiacciate, così ancora nel far uso in detta stagione di tale acqua minerale non è contro ragione usarne con amorevole discretezza ed a pasto, ed eziandio per la giornata.

L'esperienza ebbe a comprovare come nel far uso di tale acqua riesce usabile il latte in qualunque siasi stato, o da solo od unitamente al caffè, o simile, tanto più in chi per speciali circostanze ne abbisogna. È bensì vero che a taluno de' malati potrà riescire sconveniente ed incomodo, ma in generale l' osservazione ha dimostrato la di lui utilità unito alle stesse acque, ove trattisi particolarmente di località polmonali o bronchiali.

Inopportuna ancora sarebbe la proibizione della cioccolata e de caffè, anzi il loro uso moderato è da raccomandarsi a chi vi è assuefatto. La facoltà nutritiva e corroborante della prima, e la virtù assottigliante e piacevolmente stimolante dell'altra, abbastanza ne difende dalle rigide censure, e li sostengono anco nelle attualità della medicatura dell' acqua.

La cioccolata, dice Geoffroy: *optime nutrit, ventriculum roborat, spiritus recreat, vires debilitatas instaurat, et inter aphrodisiaca recensetur.* Il caffè opera beneficamente sulla digestione; eccitando la sua azione, espellendo le ventosità, aumentando le secrezioni e specialmente quella dell' orina e della bile. Agisce in modo speciale sui nervi, rende più vive le funzioni de' sensi, dà maggior energia ne' sentimenti, risveglia, scaccia il sonno, ed induce serenità d' animo. Geoffroy disse: *Hæc sorbitio in crapula, ventriculi imbecillitate, ciborum inappetentia, doloribus coli-*

cis flatulentis, menstruum suppressione, somnolentia, et morbis soporosis feliciter exhibetur. Ventriculum enim roborat, ad ciborum concoctionem cito perficiendam plurimum conducit, cerebrum et spiritus animales recreat, ingenium etiam acuit, mentemque mœstam, et ut ita dicam, torpescentem excitat, et ad functiones obeundas alacriorem et promptiorem efficit; sanguinis motum fermentativum suscitat, somnum pellit, humores lentos ac spissos attenuat et dissolvit, diuresim promovet, et menses atque etiam alvum sœpe subducit. Hinc tot encomiis, et laudibus a quibusdam commendatur.

L' uso del vino sarà da raccomandarsi specialmente a coloro che vi sono assuefatti; ma bisogna berlo buono e moderatamente, ed ai soli due pasti del pranzo e della cena. Anche coloro che comunemente non ne usassero, è bene che per lo meno nel pranzo ne bevano alquanto, onde sostenere le forze generali e le locali del ventricolo, onde possano sopportare lungamente l' uso continuato della fonte. Ciò dico perchè l' esperienza mi ha fatto conoscere, come senza un tal uso del vino, non possono alcuni bevitori, specialmente se di complessione gracile e delicata, per esempio, il sesso femminile, sopportare a lungo l' uso di tal acqua minerale senza incontrare dolorose impressioni, come, per esempio, un senso di molestia alla regione del ventricolo, ed una certa qual prostrazione generale.

Divisi sono i pareri intorno al sonno del dopo pranzo. Vogliono alcuni escluderlo del tutto ai bevitori di tal acqua minerale, dicendo che allo svegliarsi sono fra le altre cose afflitti da una molesta sensazione al capo. Altri invece l'accordano agli avvezzi, occupando in ciò l' ore che di maggior noja riescono nella giornata, e perchè non cadano in quella specie di languore universale che ai medesimi tal privazione d' ordinario cagiona. I non avvezzi adunque, ai quali le prime volte nuoce il dormire se ne asterranno, ma se il danno che da una tal ommissione riportassero fosse di non poco momento, potranno allora concedersi un'ora circa di sonno. L'esperimento farà decidere quale delle due strade si debba battere.

Seconda a meraviglia i salutari effetti di tal acqua il moto procurato col passeggio a piedi od a cavallo, purchè rispetto alla giornata od all' ora si faccia una scelta tale che non esponga a soppressioni della traspirazione, in quella circostanza più che in ogni altre pericolose, e non sia pur di tanta forza che obblighi a sudare. Del resto serve allo stesso oggetto la grata compagnia, ed è più che necessaria la fuga delle passioni d' animo violente, e le

occupazioni di qualunque sorte troppo serie. In modo particolare utile fia qualche passeggiata a piedi od a cavallo possibilmente in buona e copiosa compagnia, al dopo pranzo, sul finir di cura, e il recarsi a spasso nei colli vicini a divagare la mente e a respirare di quell'aria pura e sottile che punge gli ingegni ed allo speculativo li avvia non meno che alla organica energia, e come dice il Parini:

Quell' etere vivace
Che gli egri spirti accende
E le forze rintegra
E l'animo rallegra.

Nelle sue passeggiate in questi diversi colli l' amatore di belle arti nei diversi tempj che vi si trovano, osserverà i bei dipinti di Francesco Francia bolognese, a Fulpiano; del Palma vecchio in Valsecca, dell'Olmo in Mazzoleni, del Previtali in Locatello e Berbenno, del Cavagnis e del Moroni in Cepino, in Bedulida e Costa, come pure un bellissimo quadro della Madonna del Carmine in Rotadentro di ignoto pennello. Girando per le strade e sentieri di Rotafuori e Rotadentro si vedono pure alcuni dipinti di buon gusto in tribuline, del pittore Quarenghi di Rotafuori. In varj paesi, scorgonsi anco distintissimi bassi rilievi, fra quali uno del sig. Pietro Marchesi che costituisce il parapetto dell' augusto altare della insigne Parrochia di Berbenno. Interessano ancora la Grotta dei Polacchi in Rotafuori posta in un vastissimo sotterraneo di un fondo di proprietà della rispettabile e signorile famiglia Daina del paese; in essa vedonsi a qualche distanza della sua entrata ammassi di stalattiti e stalagmiti, fra primeggia una maestosa colonna di carbonato calcare, tutta figurata che alzasi per un metro e mezzo circa dal suolo colla periferia di sei a sette decimetri. Belle pure a vedersi sono le due grotte di Brumano, di cui una vastissima alla Corna rossa, l' altra ai piedi di Serrata di assai minore estensione dalle altre, ma assai più bene figurata e come a varie celle, denominata la grotta della Madonna, scoperta son pochi anni. Nel comune di Valsecca è rinomato fra gli oggetti d' arte un Crocefisso regalato da un secolo circa da certo Belli alla Parrocchia, di cui per tradizione ritiensi autore l'artefice che costruì il SS. Crocifisso di Como, ed avente esso pure una egual pubblica venerazione. Sono certamente oggetto di scientifica curiosità le due fontane intermittenti, di cui una in Ceppino, e l' altra in Valsecca.

Una fontana intermittente nel tener di Ceppino, piccolo villag-

gio, denominato anco di S. Bernardino, patrono della sua chiesa parrocchiale, posto alla metà circa della pendice settentrionale della montagna detta d'Albenza, la quale la Valle Imagna separa dalla nostra pianura. La fontana resta in una valletta o sia gola dall'alto al basso di essa pendice, ed è quella che ci si presenta la prima da osservare. Dicesi Val d'Adda, e vedesi scaturire fra grandi massi di carbonato di calce stratificato, di cui è formata quasi esclusivamente tutta la montagna. I quali massi stannovi confusi, e costituiscono una specie di speco rinserrato e vestito nelle sue screpolature di musco, di lichene e di capilvenere. Vi si osservano varie scaturigini tutte attraversate da rottami, le quali non tutte danno sempre acqua, ma mostrano di comunicare insieme per tortuosi meati assai addentro nelle viscere della montagna. Da questo speco prorompe l'acqua in una specie di bacino naturale, d'onde incomincia il ruscello che è perenne a tributare le sue acque all'Imagna, fiume-torrente principale della Vallata. È limpidissima l'acqua di questa sorgente. Non pioggia, non qualunque altra variazione di fatto dell'atmosfera giunge ad intorbidarla. Essa prende questa sembianza soltanto lungo la scorrenza del ruscello se sopravvenga gran pioggia temporalesca e se attinta alla scaturigine prima vi si infonda qualche acido. Anzi in quest'ultimo caso dà un po' di sedimento calcare, ch'essa deve avere in combinazione corroso dalle pareti de' suoi meati in mezzo al carbonato di calce. Al suo scaturire si trova tiepidetta, più che mai non lo sono le acque vicine. Nè gela ma per qualunque eccesso di freddo, se non se lungi dalla sua scaturigine; nè mai siccità alcuna, per ostinata che sia, giunge ad essiccarla. Quindi questa fonte non si può dire intermittente che per l'aumentare e decrescere periodico. E allor che cresce, sempre viene prevenuta da un buffo d'aria, che esce violentemente. Le sue vicende poi succedono quattro volte al giorno per ordinario. Dall'ora prima pomeridiana circa, incomincia a vedersi sbucar dalla fessura dell'antro quantità maggiore d'acqua, ed in tre o quattro minuti essa giunge al suo maggior incremento; si vede andar poscia decrescendo, sicchè alla seconda ora antimeridiana è al suo livello ordinario. Rimane appresso tranquilla sino alle sette antimeridiane, e allora ritorna alle stesse vicissitudini, che sopra abbiamo descritte. Dalle relazioni dei valligiani che più sono presso alla fonte, si sa che i venti più che le stesse pioggie vi cagionano alterazione di vicenda, sopratutto se questi sieno violenti, ed investano di fronte la scaturigine ed i varj suoi canali. Ne' quali

non è fuori di ragione credere che i tenuissimi primi originarj zampilli soffrano della resistenza e dell' urto dai venti penetrativi che loro contrastano il passaggio, sinchè la sopravvenienza di altri zampilli abiliti i primi a superare l' ostacolo, e giungere a serbatojo nelle viscere della montagna e a rimettere dalle sue intermittenze la fontana. Al disopra nella pendice della montagna e non lungi dallo speco suddetto, d' onde sgorga la fonte, sonvi profonde spaccature e caverne con spiragli penetranti forse sino all' asse del monte, per dove insinuarsi deve l' aria, e molto più il vento, e cacciandosi pei sotterranei meati cagionarvi la sospensione temporanea delle prime originarie scaturigini, che è lo stesso che dire produrvi le osservate intermittenze.

La seconda fontana intermittente, che esiste nell' ermo villaggio di Valsecca, resta nella parte della vallata più occidentale. La fontana scaturisce da un sito assai più elevato che non è quello della sorgente di Ceppino ai piedi del monte Serrata, che rinserra la valle dal nord-ovest, facendole confinanza colla provincia del Lario. Anco questa falda montuosa è di carbonato di calce a stratificazioni con massi sterminati screpolosi e confusamente rovesciati. E non lungi e superiormente alla fontana vi si veggono alcuni antri e grandi spaccature, che si innoltrano nel massiccio della montagna ad una sconosciuta profondità. A prima giunta si vede parimente che questa stessa fontana risulta da varie scaturigini, una sola delle quali denominata il Gas, presenta distintamente il fenomeno delle intermittenze. E quindi inferiormente, ed alla bocca di quella se ne veggono altre, che incessantemente danno alimento ad un ruscello non piccolo, sempre rigoglioso d' acqua. Poco meno che orizzontale e diritto è il canale della scaturigine intermittente, dalla natura tagliato nel vivo screpoloso sasso, rivestito a gran tratto da lichen , capilvenere e musco. Il foro nel suo diametro maggiore supera di poco il piede parigino. È quivi invalsa l' opinione che tre sieno le vicende della crescenza e della diminuzione di quest'acqua ad ogni giorno, e appunto perciò *terziliana* si nomina. Pure posso assicurare che talora sbuca tre volte al giorno, talora due, talora una, senza poter assicurare che non passi giorno senza sua comparsa. In quanto all' ora, essa pure è assai incerta. In quanto alla causa, io ritengo che tal sorgente ha relazione col retroposto lago di Lecco, ed è diretto dai venti che spirano e si contrastano. Anco quivi alla uscita dell' acqua precede un soffio d' aria , e quel gorgoglio che seco porta la correntia di un non piccolo volume d' acqua. Simili altre intermit-

tenti trovansi anco in Casnigo di Val Seriana, ed in Adrara, in Valle Calepio, ambedue in questa provincia, de' quali già disse il sig. Giov. Maroni da Ponte, fin dal 1825.

Con vera soddisfazione e sorpresa potrassi recarsi a Ceppino, a vedere il Venerabile Santuario della Madonna della Cornabusa, in luogo assai elevato e diroccato.

Al naturalista geologo sarà facile il rinvenire fra gli strati di schisto calcare degli ammassi conchigliacei fossili qua e là sparsi in riva alla valle, piriti marziali, cristalli di quarzo, pregevolissimi marmi neri di che si ornano le porte e gli altari dei tempj, e si costruiscono lapidi sepolcrali. Quivi pure potrà mangiarsi la saporita *trotta* (forse il *zalar* d' Ausonio e di Sidonio), (*Salmo trutta*) di che abbonda il fiume Imagna (1).

Non sia discaro che dia un avvertimento al passaggiero di questi dintorni, di dover andare guardingo nel cammino, specialmente fra cespugli e boscaglie esposte al meriggio, perchè quivi facilmente si nasconde la vipera velenosa, di che ogni anno abbiamo tristissimi fatti.

Per impedire poi che in tali viaggi si squilibrii la traspirazione cutanea, gioverà indossarsi alla nuda pelle un abito di lana, detto *flussionaria*. Lo stare sì alla fonte che nei circonvicini colli sino a sera sarà riprovevole, specialmente per le persone molto delicate, anzi queste è bene che si astengano di ritornare nelle ore vespertine all' uso di tal acqua, potendo bastare la mattina (2).

---

(1) Vuolsi che la parola *Imagna* in lingua celtica dinoti *fame*. Per cui questa vallata era appellata la *Valle della fame* per l' estrema miseria che la intristiva anticamente.

(2) All' amatore di belle arti sarà caro poi il sapere come ad Almenno S. Salvatore, Capo-luogo di questa vallata, esistono alcuni monumenti di antichità degni d' essere considerati. Tra gli altri la Chiesa volgarmente chiamata di San Tomè, ed il pezzo del Ponte detto comunemente della Regina, che è in mezzo al letto del Brembo che lambe i confini di detto comune. La figura della Chiesa è rotonda alla maniera del famoso Panteon di Roma, il pavimento mosaico, la struttura del vero gusto antico. Il celebre Monsignor Bianchini, che la visitò, asserì di non aver veduto in tutto il corso de' suoi viaggi tempio cristiano, nè più elegante, nè più antico di questo. Il pezzo del Ponte consiste in tre soli archi costrutti di grossi macigni parallelepipedi, e gli altri cinque di cui due erano loro in fianco a mattina, e tre a sera sono demoliti. Dalla sorprendente mole di questi tre archi vuolsi ch' esso sia stato opera Reale, giacchè l' epoca e l' Autore della sua

Regole da tenersi dopo la bibita alla fonte

Se giovano le regole da osservarsi prima e nel tempo dell' uso di tal acqua minerale, interessan pur quelle che devonsi praticare dopo finita la bevanda.

Alcune malattie, con le dette regole, guariscono in quindici o venti giorni, altre in un mese o due, e certe altre nel primo anno non fanno che sentire qualche vantaggio per poi risanarsi del tutto dopo avere replicato l' uso per due o tre anni. Talune sono malattie annuali, e annualmente risanano dall' uso annuale di tal acqua , tal' altre non ponno guarir mai, ma solo ricevere qualche annuale sollievo.

Ora questi individui che dall' uso di detta acqua riportarono la guarigione del loro male, devono usare prudenza, perchè il male stesso non abbia a riprodursi, e quindi indagarne la vera causa, e fare il possibile per allontanarla, e se questo male proviene dalle crapule o da altre disordinate azioni, bisogna moderarle onde il male non abbia a rinnovarsi.

Coloro che riportarono alla fonte un limitato vantaggio, bisogna pur che regolino prudentemente la loro vita in modo di impedirne lo sviluppo, anzi di favorirne la sua distruzione.

Sarà savio consiglio, finita la bevanda alla fonte, di fermarsi uno o più giorni in riposo prima di partire, onde riprendere le forze alquanto scemate e così non sentire sinistramente l' influsso del viaggio.

Prudente è il consiglio di coloro che, finita la cura dell' acqua minerale, useranno un certo riguardo per qualche tempo nella vita,

---

fondazione ne sono affatto all' oscuro. Dalle storie di Bergamo del Padre Celestino e del Farina si ha, che sino nell' anno 1493, l' ultimo di agosto questo ponte rovinasse, il quale appunto con gli altri archi accennati metteva dall' una all' altra sponda distanti 12 cavezzi e 5 piedi. Il piano su cui si tragittava è di 2 cavezzi di larghezza. L' arco maggiore che ora vedesi a mattina a lato dei due meno grandi, e che erano nel mezzo di Ponte istesso, corrisponde ad un altro, che era al di là di questi due di mezzo; ed è di nove cavezzi di altezza, ed otto cavezzi ed un piede di larghezza.

e specialmente nella dietetica. Per quanto attiva ed efficace sia l'acqua minerale, siccome il suo lungo uso snerva il ventricolo e la generalità del corpo, così la digestione e le altre funzioni non si adempiono più con quel grado di energia che pur è necessario per la migliore salute. Quindi, per restituirsi alla vita de' sani, conviene aspettare che il corpo abbia ripreso l'ordinario suo vigore il quale non tarda guari a comparire subito cessata quella cagione che lo mantiene depresso.

Indicazione medico-razionale di detta fonte

L'indicazione medico-razionale d'una fonte è fondata sulla virtù dei principii che la compongono.

I diversi ingredienti dell'acqua minerale di S. Omobono si riducono, come vedesi dall'analisi, ai seguenti: all'acido idro-solforico, all'acido carbonico, al carbonato di calce, al solfato di magnesia, al solfato di soda, al solfato di calce, al cloruro di sodio, al cloruro di magnesio, al cloruro di calcio, alla materia organica, alla silice, all'acqua. — A dir il vero l'azione d'una fonte minerale è dipendente più dal complesso, o miscela, o dal tutto, che dalla azione particolare dei singoli suoi componenti. Dal loro assieme collegato da affinità chimica ne risulta talora un tutto ben diverso da quello che si opinerebbe, nascondendosi un mistero nelle leggi della natura anco in tali fonti, e nell'affinità chimica de' singoli suoi ingredienti, e nel modo d'agire dalle medesime. Nè vi sarà certezza sulla composizione dell'acqua minerale, se non quando l'analisi sarà comprovata dalla sintesi, mentre invece tuttora si vede, che fabbricando un'acqua minerale artificiale, questa riesce di ben altro aspetto della naturale e di diversa azione. L'acqua di S. Omobono venne analizzata un secolo fa, e allora giudicavasi composta di zolfo unitamente a qualche porzione di raffinatissimo nitro incorporato coll'acqua; ora l'analisi mercè il suo memorabile progresso fatto in questi ultimi tempi dalle scienze mediche per gl'indefessi e pregevoli lavori di Magendie, Caventou, Gay-Lussac, Davy, Berzelius, G. Gerard, ha dimostrato esser composta di ben altre e molteplici sostanze, e quest'analisi verrà corretta e migliorata per l'avvenire per il sempre maggior perfezionamento della scienza e specialmente della chimica.

Fatto però esame alla natura de' suoi ingredienti, de' quali tuttora sembra composta quest'acqua minerale ed in base anco alle

cognizioni attuali di terapeutica, si può dire avere una tal fonte minerale un'azione generale deprimente, e ciò specialmente per la presenza dell'acido idro-solforico, del solfato di magnesia, del solfato di soda, dei cloruri e della eccedente quantità d'acqua. La pratica difatti dimostra come dietro l'uso di essa ne deriva qual suo effetto immediato un'azione assai debilitante, accusando assai facilmente i bevitori un balordone, una stanchezza nel camminare, una dolentatura nelle ginocchia ed uno stato di debolezza degli organi digerenti, da richiedere un governo assai nutritivo per poter continuare nel suo uso. Ma la principal azione deve attribuirsi all'acido idro-solforico benchè in 10,000,000 parti d'acqua non c'entri che per 3,79, e ciò dacchè lo zolfo ha un'azione assai deprimente e modificatrice delle diverse discrasie umorali, tentando di esternarne anco e per la pelle, e per l'orina i principii eterogenei poco assimilati, od etero-biotici che restando inalterati nel sangue, compongono i varii vizii umorali. L'uso medico difatti dello zolfo rimonta a' tempi antichi, e fu sempre proclamato qual farmaco benefico in tutte le malattie croniche cutanee, e specialmente nelle scabbie, nelle erpeti e nelle malattie scrofolose, ed in quelle de' visceri interni, che procedono da soppresse eruzioni cutanee inveterate, nei reumatismi parimenti abituali e cronici, e nei loro postumi organici. Dato a dosi elevate, produce effetto purgante ed antelmintico, laddove a minori dosi, o rifratte e ripetute spiega un'azione ora manifestamente diaforetica, or solvente, ed è stato proclamato anco qual specifico nelle emorroidi. Noi non sappiamo in qual modo veramente operi, se piuttosto per un'azione controstimolante, o specifica, od elettiva, ma sappiamo che lo zolfo predilige i sistemi membranacei, vale a dire le membrane sierose, le mucose, la cute, il sistema sanguigno arterioso e venoso, non che il linfatico. Codesta attività lo zolfo ritiene pure dal più al meno in combinazione di altre sostanze e ne acquisterà ancora delle nuove secondo la virtù di quelle con cui si combina. Il gaz acido idro-solforico, o gaz idrogeno solforoso può essere un potente veleno, ed a piccole dosi può essere un valido medicamento in molte malattie erpetiche, ed anco in varie etisie polmonali. Già fin da' suoi tempi Galeno inviava in Sicilia gli ammalati di tisi onde vicini al vulcano inspirassero aria pregna dei principii sulfurei. In Inghilterra nelle miniere di carbon fossile, dove l'aria va carica dei suddetti principii, guarirono facilmente i tisici. Le tisi polmonali per questa ragione incontransi raramente nelle vicinanze delle sorgenti sulfuree di Aquisgrana, di Newdorf e di Gilsen. Co-

testo gas poi sospeso nell' acqua può beversi impunemente, e forma una forte e precipua virtù medicinale delle fonti sulfuree. Preso internamente misto all' acqua a refratte dosi giova in tutte le diversissime specie di affezioni cutanee croniche, che corrono sotto il volgar nome di *salso*, ma più nelle varie deturpazioni lasciate nella cute da esse in varie malattie interne che stanno in relazione con le malattie cutanee, o che per soppressione di queste si sono internamente sviluppate; in varie affezioni polmonali, in varie tisi, nella cronica raucedine, nei catarri polmonali, negli asmi, ecc. Il gas acido idro-solforico sciolto nell' acqua si usa con vantaggio esternamente, giova per lozione in varie affezioni cutanee, nelle ulceri cancerose, nei reumatismi cronici, nella podagra, nelle otiree psoriche, ecc., e nella scabbie le dette lozioni sono tanto attive da non cederla al fegato di zolfo.

L' acido carbonico combinato a dosi misurate coll' aria fu adoperato con vantaggio in medicina, e specialmente nelle varie specie di tisi, attutendo le tossi smodate, diminuendo l' espettorazione. Per questa azione benefica Vichman proponeva agli etici di abitare in luoghi dove sprigionasi quest' acido, come la grotta del cane a Napoli, quella di zolfo di Pyrmont, ed i dintorni delle sorgenti minerali, dove i malati dovrebbero dimorare fin anco delle intiere giornate, onde inspirare cotesto gaz che da esse si svolge. Percival lo trovò vantaggioso nell' alito fetente proveniente da vizii polmonali, e Sundelin l' impiegò efficacemente nell' asma secco. È molto lodato come calmante antispasmodico nelle varie affezioni del ventricolo e delle intestina, nelle gastralgie, enteralgie, nelle diverse specie di vomiti, e specialmente nel vomito nervoso per violenti passioni, e nel vomito spasmodico delle incinte, non che in quello da ipocondriasi, isteriasi, ecc. Amministrato questo gas sotto forma liquida, come nel nostro caso, perde alquanto di sua facoltà antispasmodica, non agisce più così sentitamente sul sistema nervoso, ma acquista la proprietà di agire con più forza sulla vegetazione. È desso pure un ottimo antiflogistico refrigerante da poterlo amministrare nelle febbri infiammatorie, e giova specialmente nelle congestioni venose con molta sensibilità, nelle congestioni di fegato, di milza, di pancreas, ecc. Giova ancora nel correggere le viziate secrezioni gastro-enteriche e polmonali, quindi nei catarri intestinali e polmonali. Fu trovato poi utilissimo nelle croniche dispepsie, specialmente se combinate ad eretismo nervoso. La birra di Champagne deve la sua virtù decantata all' azione di codesto acido. Ancor esternamente si fece uso di questo medicamento per

lozione nelle ulceri atoniche, cancerose, putride, scorbutiche, nelle quali dimostra un' energica virtù antiseptica.

Il carbonato di calce, quantunque poco usato a' nostri tempi in medicina, ha però delle proprietà medicamentose che non vanno dimenticate. Possiede esso pure una virtù particolare nel sedare le diarree croniche, giova d' assai nelle viziate secrezioni ed escrezioni orinarie, nel catarro di vescica, nella renella, nella litiasi, ecc. Nel fluor bianco uterino Gaubio raccomandava ed usava con vantaggio degli occhi di granchio , che non sono che carbonato di calce. I gusci d' ostriche composti di carbonato calcare hanno giovato più volte nella rachitide, ecc. La famosa mistura di Boerhaave, di cui fece per molto tempo un secreto , e che si usava con vantaggio in varie eruzioni cutanee, dovea la sua virtù al carbonato calcare, di cui in gran parte componevasi. Esternamente giova d' assai nelle escoriazioni, nelle ulceri e nelle dermatiti croniche.

A tutti i medici e non medici sono noti il solfato di magnesia ed il solfato di soda. Essi sono ottimi purganti, e a dosi refratte godono d' una virtù solvente , per cui giovano anco negli ingorghi di fegato , di milza , d' utero e nelle affezioni emorroidarie , nella gotta artritica, ecc.

È nota pure l' azione dei cloruri di barite e di calce, quali rimedii antiscrofolosi , solventi , specialmente nel distrugger gli ingorghi glandolari al collo, e di altre regioni del corpo, come pure negli indurimenti delle ghiandole mesenteriche. Una consimile azione lo deve pur avere il cloruro di sodio o sal comune, ed in special modo serve a facilitare la digestione, la nutrizione e a combattere le debolezze nervose.

Nell' acqua minerale in discorso , contiensi anco molta materia organica sotto l' aspetto di particelle fioccose bianchiccie, dal Pasta ritenute per particelle di zolfo, ma, secondo il P. O. Ferrario, sarebbero i germi d' un' oscillaria, e secondo il S. Lecoy, non sono che muco termale che in ultima analisi si converte in gelatina. Il S. Lecoy, prof. di scienze naturali a Clermont , attribuisce la maggior azione delle acque termali alla presenza di questa materia organica, di cui invero non sapremmo indicare gli effetti.

Dall' esame dei principali costituenti, non che dalla facoltà sommamente solvente anco dell' acqua medesima, risulterebbe che una tal acqua minerale è utile in molte malattie, e specialmente nella scabbie, nelle erpeti, nella scrofola e specialmente negli ingorghi glandolari al collo, negli indurimenti delle ghiandole mesenteriche, nelle malattie dei visceri interni, che procedono da soppresse eru-

zioni cutanee inveterate, nei reumatismi parimenti abituali e cronici, nella incipiente tisi tracheale, nella cronica raucedine, nelle tossi secche, aride, nelle diverse affezioni spasmodiche e specialmente nel vomito nervoso, nell' asma, nel sedare le diarree croniche, nel catarro di vescica, nella renella, nella litiasi, nel fluor bianco, nelle emorroidi, nella gotta artritica, ma specialmente nelle malattie dermatiche, per essere il principio sulfureo l' ingrediente principale o più sensibile.

Nè si creda poi che avendo una tal acqua una virtù sommamente debilitante, non si possa usare che in malattie comunemente dette di stimolo, o di forza eccedente; in quanto che indipendentemente da questa azione generale serve e modifica la fibra correggendone la sua composizione, e tuttora vincerannosi malattie ritenute volgarmente di debolezza organica per la sua virtù di metterne in equilibrio le funzioni. Se fu erronea la dottrina di Brown che ammetteva le malattie aver tutte un fondo di debolezza organica, per cui si ricorreva nella cura agli eccitanti, facendo soccombere tuttora i poveri pazienti in stato di soverchio eccitamento, non meno erronea ed assurda fu la dottrina del controstimolo creata da Rasori sulla rovina della antecedente browniana, in cui si veniva ad ammettere il principio che le malattie tutte dovessero essere o di eccesso di forze, o di difetto, facendo poi nascere mille contese se all' una piuttosto che all' altra apparteneva questa o quella malattia, e se all' azione di stimolo o di controstimolo si addiceva questo o quell' altro dei farmaci, vedendosi in pratica guarirsi malattie per varii farmaci e metodi talora di opposta natura. Benchè queste due dottrine abbiano ambedue del buono, benchè si possa dire che in quanto alla causa molte sono le malattie prodotte dalla soverchia eccitabilità, benchè si possa ritenere esservi malattie con prevalenza di stimolo e viceversa, pure non si può negare che molte malattie sono di semplice indole depravata, con difetto umorale, e molte e molte non sono che un semplice squilibrio delle funzioni vitali per l'antitesi che esiste nell' animale organismo, voglio dire tra sistema e sistema, tra organo ed organo. Ed invero chi non vede l' antagonismo fra i due sistemi nervosi, cioè quello della vita animale e della vita organica, tra il sistema nervoso ed il sistema sanguigno? chi non vede che la maggiore attività d' un organo, porta l'indebolimento d' un altro? Talora quindi per vincere un male si può usare farmaci di opposta natura, secondo che portano la principal loro azione su quest' organo o su quello, su quel sistema o su quell' altro. La bilancia squilibrata si

può mettere in equilibrio sia rialzando il bacino depresso, come abbassando quello rialzato. Da ciò si spiega come in molte malattie si ottennero esiti fortunati di guarigione con rimedii di ben diversa azione. Quindi dirò con Zimmermann : l' esperienza ed il criterio essere le vere basi della medicina.

Per far conoscere però a maggior ragione la virtù medicinale di questa fonte minerale, più volentieri mi rivolgo ai fatti che meglio devono persuadere d'ogni qualsiasi ragionamento.

Indicazione medico-empirica dell'acqua minerale

La medica indicazione empirica è basata sui fatti delle guarigioni ottenute.

Casi di deturpazioni esterne cutanee. — N. N., d' anni 40 circa, di sana complessione , veniva incomodato da varie pustole acuminate, corrosive, pruriginose, che ora invadevano una località ed ora un'altra, ben di spesso la faccia da renderla mostruosa, occupando anco con grave incomodo le palpebre, le labbra, ecc., e dietro l' uso interno ed esterno di tal acqua , in venti giorni guarì perfettamente , mentre già cominciava quest' acredine a sviluppare irritazioni morbose polmonali, tosse , dolori intestinali, ecc.

N. N., d' anni 25, di sana complessione, aveva una espulsione salsedinosa sulle gambe sotto forma di furoncoletti, che davano grande molestia ; talora si grattava ed allora il male inviperiva, e già per tale imprudente pratica eransi sviluppate anco piaghe, o meglio ulceri, che stettero restie ad ogni qualsiasi cura. Sotto l'uso moderato di tal acqua guarì perfettamente, restituendosi a casa tutto contento.

N. N., di Romano, prov. di Bergamo, d' anni 40 circa, da sette anni consecutivi portava sulla faccia certi pertinacissimi esantemi, i quali or più or meno il molestavano ed il deformavano. Aveva sperimentato gran quantità di rimedj , non che per ben cinque anni l' uso di altre acque minerali, ma senza profitto ; essendosi assoggettato alla cura con quest' acqua per uso interno ed esterno, ne riportò i più felici effetti.

N. N., nobile di Cremona, si trovava affetto da tempo da una espulsione salsedinosa su tutto il corpo e specialmente alla faccia, e più ancora al naso. Nell' anno 1841 volle esperimentare questa fonte, e sotto l' uso interno ed esterno della stessa ne riportava

rimarchevole sollievo. Nell' anno 1842 ritornò ancora a far uso di tal fonte, poichè l' espulsione suddetta era nel decorso dell'anno notabilmente accresciuta, e dopo 20 giorni partì perfettamente guarito.

N. N., di Bergamo, di complessione robusta, domestico di professione, è venuto nel 1849 a far uso di una tal acqua onde vincere un salso che gli copriva il dorso delle due mani, per cui era rosso, vivo, doloroso, con squame. Dopo l' uso interno della fonte per quindici giorni ed aver lavata quotidianamente e reiteratamente nello stesso giorno la parte affetta suddetta con tal acqua, ritornò al proprio servizio perfettamente sanato.

Una scabrezza a tutta la cute, un' erratica efflorescenza di minutissime bollicelle, un fastidiosissimo prurito, molestava un sarto di Bergamo, dedito alquanto al vino. Questi, per quanti rimedj adoperasse pel decorso di cinque anni onde liberarsi da tal incomodissimo male, non gli venne mai fatto di poterlo domare. Fu messo pertanto all' esperimento di tal acqua minerale, e dopo due mesi del suo uso interno ed esterno, riacquistò la tanto desiderata salute.

N. N., nobile di Bergamo, d' anni 30, di temperamento linfatico scrofoloso, già da anni ed anni si trovava affetto da espulsione cutanea sotto forma di macchie rosse, bitorzoli, ecc., su tutta la superficie del corpo e specialmente alle gambe ed alle braccia; nel 1841 avendo fatto uso per 15 giorni di tal acqua minerale, n' ebbe notabile sollievo e nel 1842, avendo rinnovato l' uso di tal fonte, ebbe a riportarne ottima salute.

N. N., sacerdote dell' isola di Bergamo, d'anni 50 circa, di costituzione sanguigna, di complessione robusta, si trovava affetto da una espulsione furoncolare su tutta la superficie del corpo, per cui era costretto grattarsi di continuo. Dopo l' uso interno di tal fonte per soli 20 giorni, ritornò a casa perfettamente guarito.

N. N., sacerdote di Bergamo, veniva alla fonte per guarire da un salso al viso che lo rendeva sommamente mostruoso, da aver vergogna a farsi vedere. Dopo 20 giorni di tal cura è partito in ottimo stato di salute, che migliorò sempre più di anno in anno rinnovando l' uso di tal acqua.

N. N., sacerdote dei Corpi Santi di Milano, venne nell' anno 1854 a questa fonte per una resipola ed erpete crostacea che infestavano tutto il viso e lo rendevano gonfio e mostruoso all' ececesso; tale vizio occupava anco tutta la superficie del corpo, e specialmente il petto, le braccia ed il dorso delle mani. Appena

venuto nell' estate a questa fonte, cominciò, dietro mio consiglio, a far uso di tal acqua internamente ed esternamente la mercè di lutazioni e bagni, e dopo 40 giorni di cura ritornò a casa tutto contento perch' era assai migliorato di sua salute. Per qualch' anno appresso ritornò a questa fonte, e n' ebbe sempre i più salutari effetti.

Nel corrente anno fra i moltissimi che usarono della fonte minerale con ottimo effetto non posso tacere i seguenti casi che mi fecero straordinaria impressione.

Una signora di Lodi venne nel p.° p.° luglio a questa fonte per migliorare un erpete schifosissimo che invadevale tutto il viso da esserne sommamente mostruosa, per cui schivava la compagnia, e si teneva tutta velata. Dopo la cura di tal' acqua per uso interno ed esterno, ella n' ebbe i più salutari effetti, e si mise allora senza velo in compagnia degli altri.

Una povera donna di Valtellina conduceva seco un figliuolo di anni 13, di abito scrofoloso, onde curarlo con quest' acqua di un erpete schifosissimo che gli imbrattava tutto il corpo, ma più specialmente il viso. Dopo 36 giorni di tal uso interno accompagnato da frequenti lutazioni, ella partì molto contenta, perchè, se il detto suo figlio non era perfettamente sanato, era però notabilmente migliorato di salute.

Un' altra povera donna d' anni 50 circa, di Valtellina, venne per un erpete e salso mostruoso al viso e al dorso delle mani; ella pure usò per 36 giorni di tal acqua internamente e la sua lutazione, e partì quasi guarita.

Un Rev. sacerdote di Val Cavallina, pativa da anni ed anni una molestissima espulsione a tutto il corpo, e specialmente alle gambe: nell' anno 1861 venne a questa fonte e partì molto migliorato. Nel 1862, non ha potuto fare questa cura, e ne ebbe invece a soffrire una gravissima malattia che durò tre mesi. Quest' anno fu obbligato rinnovare l' uso dell' acqua internamente ed esternamente, e ne partì in buono stato di salute.

Di tali storie di malattie salsedinose esterne guarite o migliorate coll' uso della nostra fonte, io potria citarne migliaja di casi, ed in ogni anno nella estiva stagione moltissimi sono gli individui che vengono a questa fonte, o si fanno trasportare l'acqua al proprio domicilio per guarire di salsi esterni che talora investono tutto il corpo, talora limitatamente il viso, talora il dorso delle mani, talor il petto, talora le gambe, e ne riportano sempre i più felici risultati. Per conoscere la forza salutare di quest' acqua mi-

nerale bisognerebbe nei mesi estivi, e specialmente nel luglio, mese del maggior caldo, e quindi del maggiore concorso, recarsi a questa fonte per restarne veramente maravigliati; e fu da questa sua grande virtù, come già si disse, che fin dai remoti suoi tempi ebbe ad appellarsi *Fontanin della Rogna.*

Che se l' uso di tal acqua minerale è sommamente vantaggioso nelle malattie da salso esterno, non lo è meno certamente nelle malattie da salso interno, ora sotto una forma, or sotto un'altra, per esempio, or di emicrania, or di vertigine, or di angina, or di bronchite, or di tosse, or di gastro-enterite, or di catarro, or di metrite, or di gotta artritica, or di ottalmia, or di afonia, or di raucedine, di asma, ecc.

Casi di rogna. — Fra i molti che si contano guariti dalla rogna col mezzo di quest' acqua, vi sono due contadini fratelli con una giovine loro sorella, presi in tempo d' estate da cotal malanno; uno di essi andava due volte la settimana al fonte ad attignere dell' acqua e la portava a casa di là lontana diciasette miglia. Con questa eseguivano e reiteravano la lavatura di tutto l corpo, stropicciando con pannolino inzuppato nella medesima la pelle or qua or là, dove più stuzzicava la rosicatura pruriginosa. In capo a dieci giorni il maggiore di essi se ne liberò, dopo del quale guarì anco l' altro fratello, e la giovinetta verso la decima ottava giornata ella pure si ricuperò.

Casi di pellagra. — Sono molti i casi di pellagra che ricevettero vantaggio dall' uso dell' acqua minerale in discorso. Mi limito di riferire solo quello che occorsemi nel 1842, di cui fui testimonio oculare.

Una misera donna d' anni 48, di Cepino, carica di figli, si trovava affetta da pellagra conclamata. Oltre il vivo rossore, e la spelatura, e forfora esistenti sulla faccia, petto e mani, presentava un torpore generale, una balordaggine continua. La tenni in cura per più mesi, ma con poco effetto; la mandai all' Ospitale di Bergamo a prendere i sughi, e a far i bagni, ma non ebbe che scarso vantaggio. La consigliai d' estate a far uso di tal acqua minerale. Oppressa dal male, venne condotta alla fonte ogni mattina e dopo venti giorni di tal cura, ebbe a risentirne i più segnalati beneficj. Si dirà che in questo caso ha contribuito anco la cura idropatica, ma vi ha certamente giovato anco la natura minerale della fonte.

Casi di ottalmia. — Cedette coll' uso di quest' acqua un' ostinata infiammazione d' occhi, per cui oltre alla caligine ed all' offu-

scazione, ne soffriva il paziente di tratto in tratto degli acuti dolori e delle febbriciattole. S' era egli prima fatto trar sangue due volte, s' era purgato e ripurgato, ed aveva usato diversi collirj e bagnuoli, senza il minimo sollievo. Giunto ch' ei fu alla quinta giornata dall' uso dell' acqua, cominciarono a sgonfiare le palpebre ed il bulbo dell' occhio: cominciò a biancheggiare in appresso la congiuntiva dell' occhio medesimo, diminuendosi a mano a mano la lagrimazione e la cispa, e con essa il dolore e l' ardore, e in capo a 15 o 16 giorni di così fatta bibita, ripuliti gli interni ed esterni canali dell' offesa parte, si ridusse l' occhio allo stato naturale, e si ristette dal lagrimare e dal gettare cispa, più oltre non dolse, nè provò braciore o prurito, e ricuperò la primiera acutezza del vedere.

Ogni anno vedonsi moltissime guarigioni di ottalmie, blefariti, cheratiti, specialmente se di natura erpetica salsedinosa, sì negli adulti che nei giovani, ed anco negli individui scrofolosi.

Caso di scrofola. — Una povera donna di Vall' Imagna, moglie d' un carbonajo, aveva attorno alle ghiandole giugulari mascellari e parotidi, certi tumori duri rotondi e mobili, con senso continuo di dolore e con somma estenuazione del corpo. Tali tumori or minacciavano suppurazione or si infiammavano, or si facevano lividi, per cui dovea la misera paziente ricorrere a' rimedj, che almeno almeno ne impedissero ogni ulterior cattivo progresso, giacchè per quanti ne avesse adoperato per lo spazio di tre anni, non le riuscì giammai di sottometterli e di estirparli. L' acqua minerale di Sant' Omobono fu quel rimedio con cui finalmente vi riuscì. Andava ella alla fonte ogni mattina e quindi si bagnava e ribagnava la parte offesa, e ne trangugiava il più che poteva, e dopo di aver continuato a ciò fare per ben due mesi, ripresero le suddette glandole il loro officio col riportare alle vene ed ai vasi linfatici i sughi arrestati, togliendosi via le ostruzioni dei loro canaletti e si contemperò l' acredine, e la viscosità dei medesimi sughi, per cui essa alla fine perfettamente risanò.

Caso di afonia. — Un giovane per cattivo governo avuto nei suoi primi anni, e per vizio ereditario materno, essendo la sua madre d' abito scrofoloso morta dopo il 2.° parto (d' anni 22 circa, per tisi tubercolare) riportava un vizio acrimonioso, che depositandosi sulla laringe le aveva tolta la voce (*afonia*) e appena appena sentivasi da vicino; accusava ancora una frequente tosse e raucedine (*parafonia*), che lo obbligava anco frequentemente a sputare, e lasciava a temere ch' esso avesse ad aver presto fine in-

felice. Suo padre, che era medico, non mancò di far particolari studj in proposito, e specialmente sulle opere di Schenk (*Diss. de aphonia*, Jen. 1658), Memozio (*Diss. de aphonia*. Paris, 1662), di Bartholino (*Aphonologia seu de aphonia*, Hav. 1654), di Crausio (*Diss. de aphonia*, Jen. 1769), e di G. Frank (*Dei vizj della voce e della loquela*, Cap. II, della sua opera medica), ove all' articolo *disfonia* parla estesamente della parafonia, ossia depravazione o viziatura del suono della voce e dell' afonia, ossia privazione o completa soppressione della voce sonora. Ma ad onta di tutti questi studj non ha trovato un rimedio, neppure i chermetici dati a lente dosi, ma lungamente, che potesse giovare. Pensando però che l' acqua minerale di Sant' Omobono è così potente per superare i varj vizj umorali, consigliò nel 1862 al suo figlio, che già era sul finire de' suoi studj teologici, l' uso di tal acqua minerale. Non è a dirsi se il medesimo dopo l' uso di tal acqua per 17 giorni ne riportasse i più benefici effetti. Infatti guarì subito dalla raucedine, migliorò assai nella tosse e nella voce, e scomparvero varj furoncoletti che aveva sul viso e che il deformavano. Nel 1863, divenuto sacerdote, rinnovò l' uso di tal' acqua, e ne riportò ancora i più segnalati van'aggi da poter attendere al suo ministero con sensibil voce. Continuando in tal uso per qualche anno, spera ancora la perfetta guarigione.

Caso di raucedine. — Un impiegato di finanza di Milano, da varj anni si trovava affetto da salso alle fauci, per cui tutto il velo pendulo e le fauci si mostravano di color rosso violaceo. Una tal acrimonia certamente estendevasi anco a tutta la laringe, per cui alla raucedine accompagnavasi l' afonia, e quindi aveva le due forme morbose componenti la malattia della disfonia, per cui parlava stentatamente con voce rauca e bassa. Oltre a ciò varie macchie rosse e tubercoli portava in tutto il corpo, e specialmente al viso, e molto più allo scroto ed agli inguini. Dopo aver tentato pressochè inutilmente varie cure a Milano, si risolvette nel 1862 di venire a questa fonte, e avendone usato per 20 giorni internamente e per bagni, ne riportò ottimi effetti. Nel 1863 ritornò ancora a questa cura, e le sue speranze furono soddisfatte, poichè, se non ottenne una perfetta guarigione, che talora è assai difficile quando la malattia è inveterata e collegata a gravi vizj generali, e talora ereditarj, ottenne però più libera voce e più sonora.

Casi di salso intestinale. — N. N., sacerdote di Vall' Imagna, di complessione robusta, dedito a vita sedentaria, abitualmente malaticcio, si trovava in mia cura affetto da salso intestinale, cioè

da lenta irritazione alla mucosa di detto viscere. Si sono adoperati moltissimi rimedj per curare questo male, non ommessi i varj sughi di coclearia, di altea, di viola mammola, di dulcamara, e l'infinita serie di rinfrescanti ed emollienti, e dei ripetuti e piccoli salassi e della applicazione delle mignatte all'ano; ma con poco o scarso utile. Ho raccomandato di poi l'uso della nostra acqua minerale, e per essa sanò.

N. N., sacerdote, pure di Vall' Imagna, nell'anno 1841, si trovava affetto anch'esso da codesta infermità, con emorroidi, e furoncolacea espulsione per tutta la superficie del corpo, e dopo aver fatto uso interno della fonte per 20 giorni, perfettamente risanò.

N. N., giovane di Vermirago (di Bergamo), affetto da molti anni da dolori intestinali, che gli impedivano l'esercizio delle proprie incombenze, e dopo l'uso interno per 20 giorni di tal' acqua nel 1847 è partito dalla fonte giulivo e contento.

N. N., di Pontita (di Bergamo), da tre anni continui era affetto da pertinacissimi dolori intestinali; dietro l'uso interno quotidiano di tal fonte per 30 giorni nel 1847, ricuperò la perfetta sua salute.

N. N., di Rotafuori, d'anni 35, affetto da dolori intestinali vivi e frequenti con benigna blennorrea, per abuso venereo, infermità già sussistente da un anno, guarì in 20 giorni con tale bibita.

Caso di tumor edematoso delle gambe e dei piedi. — Da edema delle gambe e de' piedi era incomodata una donna d'anni 40, siccome quella che andava soggetta a frequenti e strabocchevoli sfoghi di tributi mensili. Un tal edema le rendeva gravi, pesanti, ed intorpidite le gambe, e le recava non poca molestia per non poter attendere agli affari domestici. Si risolse di bere quest'acqua ed in 15 giorni per le abbondantissime orine evacuò la copia dei sieri superflui e fu ridotta sana, e tale pure stette per anni consecutivi co' proprj regolari catamenj.

Caso di ascite. — Un ascitico, d'anni 30, e di due e più mes di malattia, dello stesso comune di Sant' Omobono, si mise alla prova di quest'acqua. Il primo ed il secondo giorno ne bevette circa trent'oncie, il terzo dì quaranta, e mandò fuori in questo stesso dì da cinquant'oncie d'urina. Proseguì egli accrescendone alcun poco la dose, e ne rese nella settima giornata per ben duecento. Sicchè di mano in mano ch'esso dappoi la veniva tracannando, continuava l'orina a fluire in quantità considerevole, e sì a poco a poco il ventre andava disenfiando in maniera, che entro i venti giorni furono cacciati tutti i sieri trattenuti, cedette affatto il ventre e non gli restò che da risarcire le carni e le forze perdute

nella malattia, di cui al tempo ed agli alimenti fu rimessa la cura.

Casi d' incomodi di urina. — N. N., donna di Rotadentro, di questa vallata, abitualmente da molti anni affetta da catarro vescicale, con dolori insoffribili ai genitali, trovò refrigerio alla propria infermità coll' uso interno dell' acqua di S. Omobono, usata per 30 giorni consecutivi.

Un giovane, d' anni 22, di temperamento sanguigno, per abuso venereo virulento, venne preso da scolo uretrale o blennorrea benigna. Raccomandatagli la maggior continenza in detto uso, somministrai dei rinfrescanti sì esternamente che internamente, più una soluzione astringente avente per base lo zinco, per injezione nel-l' uretra. Infine prescrissi l' uso della fonte minerale, e dopo 20 giorni di tal ben regolato uso, ritornò al casto amplesso perfettamente guarito.

Nel comune suddetto di Rotadentro io ebbi in cura un ricco signore, il quale da molti anni andava travagliato dal più grave e doloroso catarro vescicale. Ad onta di tanti e variati rimedj, mi assicurava che nessuno gli giovava quanto l' uso interno del-l'acqua minerale, sia perchè più d'ogni altro farmaco gli molceva per qualche giorno i vivi dolori, come per le abbondanti e salutari scariche d' orina che consecutivamente ne godeva, e che trasportavano fuori dalla vescica molte materie sedimentose.

Un cavaliere di Bergamo, d' anni 40, di temperamento vivacissimo e pronto, e di buon abito di corpo, sofferse per molto tempo sulla faccia una specie di scabbia empetigginosa, la quale oltre al fastidiosissimo prurito che gli metteva, vi generava sotto la cotenna dei tubercoletti durissimi, i quali talvolta gemevano un certo umor acre e tenue, senza la menoma traccia di suppurazione e di alleviamento. Per il qual incomodo avendo egli praticato varie pomate, e mollificanti e detersive e molte bagnature or di sostanze spiritose, or di decozioni anodine, finalmente ne fu sollevato. Quando non andò gran tempo che fu sopraggiunto da certe pesanture dolorose ai reni, che corrispondevano al pettignone, da brucior nel render l' orina, con muco e con materie simili alla polvere di mattone entro l' orina medesima. In aggiunta a tutto ciò una certa schifezza e corruzione degli integumenti della ghianda del membro genitale, ed un' importuna prurigine del medesimo membro, e di tutto il pube con straordinaria corrugazione dello scroto, l' affliggevano infinitamente. Ricorse egli pertanto alle emissioni di sangue, ai decotti or raddolcenti or dia-

foretici, ai sughi antiscorbutici da prima condensati, e nella stagion loro propria depurati, ai bagni d'acqua comune, alle manteche lenitive; e come non taceva il sospetto di qualche seme di contagio venereo già per l'addietro dal cavaliere contratto, ai mercuriali eziandio ed internamente presi, ed alla parte applicati. Ma ad onta di tanti rimedj, gli incomodi continuavano. Per locchè stimossi bene di tentar lo sperimento anche delle nostre acque. E però se le faceva trasportare di due in due giorni, ed egli se le beveva copiosamente, mentrecchè non mettendogli verun aggravio di stomaco, e generosamente uscendogli dal corpo e risvegliandogli vie più l'appetito al cibo, e la voglia di bersele, non serbava ordine alcuno nel prenderle, ma in qualunque dose ogni mattina per più di quindici giorni se le ingojava. Nello stesso tempo ancora usava i bagni alla parte genitale colla medesima acqua, e frequentemente nella giornata gli replicava. Il buon effetto corrispose al comun desiderio. Terminato ch'ebbe il nobil paziente l'uso della stessa, si sentì notabilmente alleggerito, l'orina si era fatta naturale, l'ardore nel renderla era svanito, l'escoriazione della ghianda, della verga si andavano essiccando, e si regolavano a dovere gli altri accidenti. Cosicchè, giunto alla stagione dell'autunno vegnente, si trovò libero e sciolto da tutti i menzionati malanni.

Fra i molti che riportarono ottimi risultati dall'uso della fonte si vanta certuno guarito dall'orina sanguigna, cui di tempo in tempo per alcuni anni pativa, tal'altro da dolori renali crudelissimi liberato, suscitati da renelle e da calcoli. Un caso di tal fatto io lo vidi anco in questi ultimi due anni in un signore di Milano.

Caso di metrite lenta. — Una signora di Milano accusava forti dolori ventrali specialmente alla regione del pube, che si propagavano alle reni con scolo bianco dalla natura, e dolori forti nel contatto maritale, oltre avversità morale, dolor di testa, inappetenza, ecc. Per tal sua indisposizione, giudicata dai medici per una metrite lenta, specialmente al collo uterino, fu obbligata vivere già da un anno col proprio marito da semplice sorella. Sostenne varie cure, ma con poco vantaggio. Nel corrente anno 1863 ella si recò a questa fonte minerale, e dopo 20 giorni di tal bibita cominciò a manifestarsi alle parti esterne delle pudende un eritema, che di giorno in giorno crescendo, l'obbligava a grattarsi di continuo, e con tal esternazione scomparvero i detti fenomeni uterini. Avrebbero però in questo caso molto giovato anco i bagni generali, od i semicupj.

Casi di flusso bianco. — Una giovane signora di Bergamo presa da flusso bianco da un anno, venne assoggettata ad una cura medica, ma senza sensibile vantaggio; il solo uso interno dell' acqua di S. Omobono, bevuta con la debita regola per soli 15 giorni continuati, le rendè la desiderata sua salute.

Una giovane signora di Lecco, dopo qualche anno di matrimonio, senza prole, tutt' ad un tratto venne presa da cefalea, le si fermarono i catamenj, ed ebbe invece il flusso bianco. Non volendo intraprendere cura emenagoga per sospetto di gravidanza, stimò opportuno recarsi nell' estate del 1841 a Rotafuori, onde divagare lo spirito, e far uso della nostr' acqua minerale. In tal cura durò tutto l' agosto, e di mano in mano sentì migliorarsi il suo fisico, ed ebbi infine la compiacenza di vederla in ottimo stato di salute, essendo stata anco di bel nuovo salutata dai sospesi e desiderati tributi.

Una giovane dama di Bergamo, maritata, fu presa da quell'incomodo, che quanto è frequente nelle femmine, tanto altresì è il più caparbio de' mali a cui esse soggiacciono. Aveva ella dato alla luce un figlio, e sì il parto, che i successivi puerperj le riescirono pressochè felici; e per un anno incirca se la passò in ottimo sistema di salute; dopo del quale comparvero i fiori bianchi, od il fluor muliebre, per cui gettava dall' utero materie bianche e viscose, talvolta senza incomodo e talvolta con travaglio e con gravezza de' lombi e della regione dell'utero, che al ricorrere delle menstruali evacuazioni cessava, e ritornava poscia in campo al finire di queste. Era quasi un anno ch' ella soffriva per una tale indisposizione. Nel qual spazio di tempo si tentarono per sottometterla e i calibeati, ed i refrigeranti, ed i nutritivi, ed i diseccanti, e i latti, e i vitti pitagorici, e mille altre cose, che furono tutte insufficienti a render pura quanto richiedevasi la massa dei di lui umori, a temperarli dalla soverchia quantità corrosiva ed a corroborare altresì l' utero e li altri visceri perchè potessero indi fare il loro offizio di separare, di scacciare, e di mantenere quei sughi, che devono essere separati, evacuati e rattenuti. Per la qual cosa stimossi bene il gettarla all' uso dell' acqua in discorso. Premesso un gentil solvente di mezz' oncia di tartaro solubile disfatto in mezzo bicchiere dell' acqua S. Omobono, e convalidato da una competente tazza della medesima ogni fiata che le si movea il corpo, si mise la nobile paziente, in mezzo agli agi di sua casa a pigliarsi regolarmente la bevanda. Ne trangugiò il primo dì 12 oncie, il giorno dopo 18, indi 24, poi 30, ed il quinto dì 36.

Ulterior dose nei dì vegnenti ella ricusò e però, quantunque le uscisse e con prontezza ed in abbondanza, essendo essa di natura intollerante e di stomaco infinitamente irritabile, bisognò ridursi anco in seguito alle 24 oncie, ora alle 30, fino a che se ne consumò un peso ed un quarto. Tuttavia non pochi effetti ne risultarono : perocchè il flusso uterino scemò in qualche parte, le pesanture e le doglie intorno al pube si acquietarono , ed il pallor della faccia e la pesantezza delle membra dileguarono pressochè intieramente. Tra i buoni effetti da annoverarsi è pur quello di essersi rianimata la dama in favor di quest' acqua, in guisa che quell' intiero giovamento che dal primo esperimento non ha potuto ottenere, forse per la scarsezza della dose, sperava di ottenerlo nell' estate prossima vegnente, in cui voleva rinnovarlo con maggior lena e coraggio.

Nell' istesso tempo che la suddetta dama si era messa alla medicatura di quest' acqua minerale, parve bene il fare la medesima esperienza in un' altra giovane istessamente di Bergamo, maritata, sterile, ammalata d' un consimile fluor bianco dell' utero. Ma questa si ebbe anco miglior esito ; poichè, sia per aver ella preso maggior quantità d' acqua, sia per essere tessuta di fibre più suscettibili all' azione dei principj medicinali dell' acqua suddetta, sia perchè l'indole del male, benchè quasi coetaneo, ed in apparenza di una tempra uniforme, fosse men pertinace, e più facilmente vincibile , dopo che la medesima donna ha dato fine alle passate dell'acqua, sopraggiunta dalle ordinarie purghe mestruali, sebbene dopo il corso di esse fossero soliti a ricomparire i fiori bianchi, questi non si mossero punto, e da quinci innanzi l'utero non tramandò che le compiute e periodiche evacuazioni sanguigne.

Casi di amenorrea. — Raccontasi il caso di felicissima guarigione d' una vedova d' anni 28 affetta da amenorrea, colla giunta della discolorazione del volto, della debolezza di forze e della difficoltà di respiro negli esercizj del corpo.

Dicesi pure d' una giovine nubile affetta da amenorrea, la quale da qualche anno aveva sperimentato inutilmente varj medicamenti, e che guarì dietro l' uso interno di tal acqua minerale.

Di tali fatti ne ho veduti io co' miei occhi e ne racconta anche l' esimio Pasta.

Casi di ipocondriasi. — Se vi hanno guarigioni, che abbiano messo in maggior credito presso i contadini di Val d' Imagna il

fonte solfureo di S. Omobono, furono le due seguenti, occorse l'una nel 1769, e l'altra nel 1770, raccontate forse dal dottor Pasta.

La prima fu in un galantuomo della terra di S. Omobono, il quale era involto in un di quei mali che chiamano a ragione lo scandalo e l'obbrobrio della medicina. Già da molto tempo ipocondriaco. Quindi accusava somma debolezza di stomaco, si lagnava continuamente di certe estuazioni ed evaporazioni del basso ventre, ora al cuore ed ora alla testa, con ruggiti e borbottamenti flattuosi nel medesimo basso ventre, pativa di veglie ostinatissime, di copia soverchia d'orina, e di un frequentissimo sputacchiare, aveva stitichezza di corpo, provava di tratto in tratto affanno di respiro, e varj altri guai. Questi, dopo mille rimedj tentati, e per l'insanabile prurito che hanno gli ipocondriaci di ingojare sempre nuovi medicamenti, si mise spontaneamente a voler bere anche dell'acqua accennata; e senza dirne a chichessia andava al fonte or una, or due ed anco tre volte al giorno, e ne ingojava ogni volta quella quantità che poteva sostenere. Non andò guari che gli parve di ritrovarne qualche sollievo. Quindi a proporzione che progrediva nell'uso benefico e salutare dell'acqua, il sollievo palpabilmente cresceva, e sì crebbe che in capo a due mesi ebbe fine la tormentosa iliade di tanti malori, e fu restituito l'infermo al pristino stato di una incolpata salute, nella quale si mantenne.

L'osservazione suddetta servì di utile esempio ad un prete, figlio del suriferito infermo, incappato nello stesso male. Egli era d'età di 27 anni, dedito allo studio, e di temperamento melanconico. La sua indisposizione consisteva in un molestissimo peso agli ipocondrj, multiformi disturbi di ventre, abborrimento al cibo, ecc.; si stancava facilmente al moto, si scoloriva in faccia, e mostrava una tinta cachetica, accusava delle febbri, dei dolori vaganti, e della difficoltà di prender il sonno. Per liberarsi da tutti questi travagli e da tutti quegli altri, che si credeva per timor panico di dover incontrare, ha messo in opera innumerabili sorta di medicine. Finalmente, rammentando la guarigione di suo padre seguita l'anno addietro, il quale quando nel tempo di sua malattia gli serviva di fomite alle di lui apprensioni co' suoi queruli lamenti, altrettanto ora il moveva ad invidia della sua alacrità dello spirito e della vivacità del corpo, acquistata col mezzo dell'acqua minerale, la credette propria anco per lui stesso, e coraggiosamente s'accinse a pigliarla, coll'accoppiare al di lei uso amene

passeggiate, mentre in persona portavasi ogni dì a berla alla sua scaturigine; e quivi godendosi ne' dì canicolari il fresco ambiente agitato e ventilato dall' aria, e della corrente della Valle, andava alternando le bibite dell' acqua colle uscite abbondanti della medesima. E ne ricavò di fatto cotale vantaggio, che in poco tempo si debellarono tutte le sue indisposizioni, ed egli ripristinossi ne grado di sua primiera sanità.

Casi di artritide. — Un uomo del comune di Valsecca contiguo a quello di Sant' Omobono, d' anni 50, di temperamento malinconico, e di abito di corpo macilente, carbonajo di professione, era affetto da artritide, cagionata da depositi morbosi, di natura erpetica, additati dalla stessa costituzione dell'infermo, i quali eransi localizzati in seno ai tendini, ai legamenti ed al periostio delle giunture, da suscitarvi atroci dolori e somma difficoltà dei movimenti. Per più di venti giorni sperimentò tutti quei provvedimenti che gli venivano proposti, e fu la loro inutilità che lo indusse a tentare l'acqua di Sant' Omobono, della quale se ne faceva somministrare ogni mattina or tre, or cinque, or otto, or dieci libbre. Ed arrivato egli alla giornata vigesima della malattia, ne risentì un grande alleggerimento, il quale accrescendosi di giorno in giorno, finalmente giunse a liberarsi interamente, e a rendersi in istato di ripigliare le fatiche del suo mestiere.

Conosco un M. R. Sacerdote, che abitualmente affetto da gotta artritica dell' egual natura del su esposto caso, riceve da anni dall' uso estivo di tal' acqua i più profittevoli effetti.

Casi emorroidali. — Diversi parti avevano sì fattamente stancati i vasi emorroidali in una femmina di Sant' Omobono d'anni 30, che oltre il penoso gonfiamento dei medesimi vasi, ed il gettito del sangue nell' occasione degli sforzi e dei premiti per mandar fuori le feci grosse ed indurite del ventre, di tratto in tratto le si infiammavano in maniera, che ne provava delle smanie e dei ferocissimi dolori, in aggiunta all' opprimente tema di incorrere in qualche grave malanno locale. In questo stato durò ella per ben tre anni, ed in tutto questo tempo mise in esecuzione ogni e qualunque medicamento, che, o da professori, o da donnicciuole venivale suggerito. Mossa alla fine dai racconti di alcune guarigioni per l'uso di tal fonte, volle di suo talento questa ancora esperimentare; che, benchè la intendesse valevole in malattie dalla sua diverse, pure ella traendone le sue tali quali congietture, pensò doverla azzardare anco nella sua indisposizione. E però nel luglio andava di buon mattino alla suddetta fonte, e quindi

s'ingollava a sufficienza di quell' acqua; e come in pochi minuti la rendeva, nuovamente ripigliava, rinnovando le riprese più volte per ogni mattina. Infatti non andarono deluse le sue speranze: cominciarono a poco a poco a corrugarsi ed a rassodarsi le rilassate fibre dei canali delle varici mercè de' principj sulfurei balsamici, in discreta dose portativi dalla copia dell'acqua bevuta, tantochè non andò guari che stabilissi nella primiera salute, e continuò in essa per molti e molti anni.

Una contadina di Capizzone, sui vent' anni circa, cercava medica assistenza per le emorroidi, da cui da varj anni trovavasi travagliata, costretta perciò ben di frequente a rimanere a letto trafitta da atrocissimi spasmi locali. Il suo medico curante l' ebbe in cura per ben tre anni prescrivendole or un medicamento, ed or un altro, non dimenticando anco lo zolfo. Riescite inutili tali pratiche, ricorse all'uso interno di tal' acqua minerale, da cui la paziente si ebbe la desiderata guarigione.

Nell' anno 1863 io fui testimonio di varie ed importanti guarigioni di emorroidi ottenute dall'uso interno dell'acqua di S. Omobono. Vidi un signore di Milano guarire di tal malattia dopo di averne usato per tre anni consecutivi, recandosi nel luglio sopra luogo per non meno di 20 giorni. Vidi un contadino di Costa, d' anni 45 accusare da anni le emorroidi. Esso aveva adoperato molti e molti medicamenti, ma sempre inutilmente; quando nel luglio 1863 si mise a far uso di tal' acqua, facendosela trasportar ogni mattina alla sua casa, e ne riportò la desiderata guarigione; egli medesimo tutto giulivo mi raccontò il fatto. Di tali casi se ne verificano annualmente nel tempo dell'uso estivo della fonte.

Casi di asma. — Un celebre medico raccontò d' uomo risanato da un antico asma convulsivo con gonfiezza edematosa alle gambe, dietro l' uso regolare di tal' acqua per 20 giorni continuati.

Nell'estate 1863 vidi un M. R. Sacerdote, d' anni 50, circa, molto obeso, far uso di tal' acqua, e risanare d'un asma che gli rendeva difficile anco il camminare. Mi assicurò che per guarire poi perfettamente sarebbe anco ritornato nel p.° v.° anno.

Se non fosse sconvenevolezza mescolare alle cure dell'uomo qualcuna anco di animali, racconterei di due cavalli che presi da bolsaggine, guarirono avendoli fatti abbeverare mattina e sera a questa fonte per un mese circa.

Casi di tisi. — Carlo Rota, valligiano, d'anni 28, scrofoloso, ma del resto di buona costituzione fisica, ebbe ad infermarsi per

malattia polmonale che, assoggettata a cura rigorosa, non potè mai essere ridotta a risoluzione. Una tosse or secca, ed or con escreati, febbriciattole vespertine, difficoltà di respiro, diarrea a salti, erano i sintomi che incalzavano sempre più nel nostro ammalato, e lo avevano ridotto ad uno stato di consunzione, che faceva temere di sua vita. Durò più d'un anno in questo compassionevole stato, nel qual tempo egli cercò la salute da varj medici che unanimi ebbero a dichiararlo affetto da tisi scrofolare. Avendo ritrovati inefficaci i mezzi dell' arte, quasi per ischerzo ricorse all' acqua minerale di S. Omobono, e continuò in tale cura per 40 giorni. Ne sentì tale miglioramento da render la malattia stazionaria; poscia, ritornato alla stessa cura per 4 anni consecutivi, ebbe la soddisfazione non aspettata di vedersi ristabilito da questa malattia, per la quale erano stati giudicati inutili i rimedj. Dipoi visse in ottimo stato di salute.

Nel 1863 presentossi alla cura del dottor Giuseppe Pellegrini, di Capizzone, un certo Sacerdote, di temperamento sanguigno irritabile, di abito tisico. Era egli travagliato da due anni da tosse secca, arida, fastidiosissima con febbri passeggiere. I salassi replicati ed altri rimedj stancarono la pazienza di più medici senza utile alcuno, per cui il detto sig. dott. Pellegrini giudicò trattarsi di tisi incipiente. Esso volle tentare la detta acqua minerale ed il R. Sacerdote vi si sottopose volontieri. Nel primo anno ne riportò qualche vantaggio. Negli anni appresso continuò nell' uso di tale acqua, ed in tre anni ne riportò i più benefici effetti, da poter riprendere il suo ministero, e dipoi stette sano.

Nell' anno 1863 io vidi un caso consimile in un M. Rev. Sacerdote di Milano, d' abito tisico, con diatesi scrofolosa, e tubercolosi polmonale.

Un altro caso identico mi venne raccontato da un rispettabilissimo personaggio di Bergamo, d' anni 18 circa, pur d' abito tisico, con diatesi scrofolosa, tosse or secca, or con escreati, febbriciattole, ecc.

Tali guarigioni sono veramente sorprendenti, e non sarebbero sì facilmente spiegabili con la semplice ragione teoretica della fonte.

Casi di suppurazione polmonale. — Un giovane d' anni 36, di professione indoratore, fu molestato per più mesi da una tosse così ostinata che non vi fu rimedio che la potesse domare. Era una tosse nel principio secca, per cui non gettava che poca quantità di materia cruda linfatica, indi si fece alquanto catarrosa ac-

compagnata da inappetenza, da veglie e talora da alcune febbriciattole. Gli si fece trar sangue tre volte ; bevette degli olj, delle decozioni pettorali, un' infinità d' oppiati, fece un lungo uso del latte ora solo, ora dilungato con alcune bolliture rinfrescative espettoranti polmonari. Il tutto fu inutile ; anzi, mercè la mala indole degli umori e la pertinacia del male, ne patirono in guisa i tenui vasi polmonali, che si mise a gettare colla tosse sputi ora affatto sanguinolenti, ora in gran parte intrisi di sangue. I pochi sputi, per sei giorni susseguenti continuarono ad essere di questa maniera e di vivo colore ; dopo si fecero lividi, rugginosi, poi scoloriti, indi biancastri e tenaci , e finalmente pesanti e purulenti , i quali or con tosse, or con semplice escreato dal petto escivano La febbre di eratica si fece continua e si esacerbava di notte; si rese più frequente la tosse, persisteva l' aborrimento al cibo e si dimagrava l' ammalato. Quindi si diede mano a nuovi rimedj , e l' affezione ciò non ostante incalzava. D' onde ne vennero l' affanno accresciuto del respirare, i notturni sudori massime al petto ed alle gambe, la sete ardente, vie maggior estenuazione , ed infine di tratto in tratto delle mosse di corpo stemperate con orine cariche e crude. Era già scorso un mese che il male imperversava nella descritta maniera, e poco c' era da sperare dalla parte della natura, e più poco dall' arte, perchè erano già stati messi in pratica tutti i più validi ajuti. Quando comunicato questo spinosissimo affare ad uno dei più rinomati medici di Bergamo, questi propose di sperimentar l'uso dell'acqua minerale di S. Omobno. Perlochè immediatamente dal fonte si fece trasportare fino a Bergamo, dove era l'infermo, la detta acqua, e di questa gli si porgeva tutta quella quantità che ei poteva tollerare in più fiate al giorno ; onde nei primi giorni veniva a beverne poco meno dalle venti alle trentà once quotidiane. E come parve che gli si risvegliassero alquanto le forze , se ne accrebbe alquanto la dose, sino a che s' intraprese il metodo di dargliene da quarant' once la mattina in più volte , e altrettante fra il desinare e la cena. Non ne accusava egli verun aggravio, anzi se ne lodava ; poichè godeva il ristoro dell' estinguersegli la sete , e prontamente la cacciava per urina. E se ne lodò poi maggiormente allorchè si fece sensibile anco l' alleviamento del male, che fu dopo gli undici o dodici giorni di tali bevande, quando appunto cominciò a moderarsi la tosse, a mitigarsi la febbre, ed agevolarsi il sonno, ed a comparire qualche raggio d' appetito. I quali ottimi preludj trassero poi seco il miglioramento anche negli altri accidenti, vale a

dire e nello sputo fatto meno copioso e nei sudori colliquativi estinti e nelle uscite del corpo in buon sistema ridotte, e nell'ambascia svanita , e nelle forze in qualche parte ristorate. Laonde continuandosi coraggiosamente la bevuta di quest' acqua, e continuando la malattia a mostrare un miglior aspetto, verso ai venti giorni finalmente si ritrovò senza febbre, la tosse quasi spenta e non ricorrente che qualche volta di buon mattino con qualche sputo di materia elaborata ; e tutto il rimanente corrispondeva sì bene a dovere che non trascorsero molti giorni ch' egli perfettamente guarì, e di tutta lena si restituì al proprio mestiere.

Appoggiato all' osservazione antecedente si prescrisse l' uso di quest' acqua ad un altro giovane attaccato da pleuro-pneumonite passata a suppurazione. Era egli, massime sulla sesta e settima giornata della malattia infiammatoria, aggravato da febbre ardentissima, da oppressione affannosa di respiro, da dolore acutissimo del lato destro, e da veglia incessante. Lo sputo fu copioso e quasi affatto sanguigno nei primi sette giorni, poscia si modificò alquanto nel colore e fino alla duodecima comparve puriforme. La febbre e gli altri sintomi, benchè dopo la settima si minorassero, sussistevano tuttavia, e non appariva veruna crisi sia di sudore , sia d' orina, sia di sputo in copia convenevole, sia di qualsivoglia altra maniera. Per la qual cosa dovette incontrare la suppurazione. E però dopo la decima quarta si videro negli sputi dei filamenti bianchicci , i quali di giorno in giorno crescendo ne formarono dei globi purulenti che in quantità e con molta tosse gettava per bocca. Non dipartiva la febbre, non il dolor laterale , non la respirazione affannosa , e n' uscivano le orine cariche e sedimentose.

Dopo la trigesima giornata pertanto dal principio della malattia e la sesta della suppurazione, si mise a prender l' acqua minerale. Cominciossi dalla libbra e mezza la mattina, ed una avanti sera: si andò poscia aumentando la bevuta di giorno in giorno collo stesso metodo , cioè, di due prese al giorno ; si continuò per 15 giorni , sulla fine de' quali egli emise cotanta quantità d' orina che svanì la febbre, cessò la tosse, e con essa lo sputo ed il dolore, levossi la difficoltà del respiro, ritornò il sonno e l'appetito, ed il vigor delle forze fra pochissimi giorni.

Casi di affezioni veneree. — Per guarire da uno scolo blennorragico uretrale di data antica con rimanenza di lieve bruciore nel render l' orina, e di qualche dolore alla regione della verga, aveva un giovane d' anni 24 inutilmente usato già più rimedj,

che da tutti per adatti sono conosciuti. Ricorse egli perciò anco alle pillole di trementina, nel cui uso perseverò per più di 15 giorni e ciò non ostante la gonnorrea da mite si fece più grave. In questo caso giudicossi a proposito lo sperimento della nostra acqua minerale. Era il paziente in Bergamo, ed era il mese d' agosto, e quì un giorno sì ed un giorno no faceasi tradurre alcune boccie di vetro ripiene di tal' acqua e ben turate. Di questa se ne beveva un buon bicchiere la mattina a digiuno, un altro avanti il pranzo, e due fra il desinare e la cena. Della medesima acqua così pretta e naturale gli si faceano cogli schizzatoj delle injezioni nell' uretra le due, le tre volte al giorno. La regola frattanto nel mangiare era in esso lui incorreggibile, vale a dire nè voleva evitare i cibi riscaldanti e composti, nè voleva adattarsi a quei soli, che sarebbero stati del caso nella sua malattia. Tuttavia l'azione dell' acqua minerale si fece sensibile, e così corrispose il nuovo esperimento all' effetto desiderato.

Altro caso consimile di guarigione si ebbe in una donna quadragenaria, da 12 anni affetta da blennorragia vaginale.

Nel 1862 io ebbi in cura un uomo quadragenario che l' anno prima era affetto da sifilide costituzionale con ulceri al membro, e delle quali colla conveniente cura riteneva essere sanato. Avendo fatto uso di tal' acqua, vide esternarsi nuove ulceri al membro che poi scomparvero colla continuazione della bibita, consociata all' uso della pietra infernale, ridonandogli una perfetta guarigione.

Altri casi pratici io potrei raccontare di malattie cutanee di aspetto schifose e a base sifilitica, da me osservate e guarite in questi ultimi due anni, e che per brevità ometto.

La grande fama acquistata da quest' acqua minerale, fece sì che non vi sia ammalato per qualsiasi infermità che non l' abbia esperimentata, e tali e tante sono le continue ed annuali guarigioni che si ottennero dall' uso della stessa per varj e diversi mali, che non è possibile tutti descriverle. Tanto più che molti vengono alla fonte e ne fanno uso senza manifestare le malattie per le quali si curano. Il fatto sta che, ad onta che non vi sia un libro che parli diffusamente di tal' acqua minerale, la sua fama salutare va sempre più accrescendo per la semplice divulgazione delle guarigioni, come lo dimostra il fatto del crescente concorso alla stessa nei mesi estivi d' ogni anno.

Nel chiudere questo articolo sui fatti storici delle ottenute guarigioni con quest'acqua minerale, non posso tacere di alcuni fatti

sinistri avvenuti o per l' uso inadatto della medesima, o pel cattivo regime dietetico, o per la poca attenzione alle regole necessarie per il buon andamento della cura. Accennandoli però sommariamente, onde non annojare il lettore, dico : 1.° di un signore Cremonese che affetto da qualche anno da cistite lenta, e che dall' uso regolato di queste acque già ne avea ritratto non lieve vantaggio, moriva nel 1862 dopo pochi giorni dal suo arrivo alla fonte per esacerbazione della detta malattia, in seguito a strapazzi nel lungo viaggio da Bergamo, e più ancora per l' uso smodato dell' acqua medicinale a cui diedesi tosto arrivato. Alcuni componenti di quest' acqua, come ho già detto in addietro, hanno manifesta la loro azione topica sull' apparato uropojetico, e non è quindi a meravigliarsi se dall' ingestione di essa in quantità eccessiva, e non graduata, siasi resa più grave e superiore alle risorse dell' arte la cistite già in corso. In quella vece l'uso temperato di quest' acqua, e massime nei primi giorni, avrebbe molto probabilmente recato un effetto contrario a quello che sgraziatamente occorse.

2.° Di un caso consimile se ne può leggere la storia in un opuscolo che parla di queste acque del dottor Giuseppe Pellegrini.

3.° N. N., benestante di Milano, d'anni 70 circa, d' aspetto robusto, di costituzione pletorica, che dopo di avere sentito beneficio notevole dall' uso di quest' acqua nei diversi incomodi provenienti da ingorgo epatico ed intumescenza alle ghiandole mesenteriche, veniva a peggiorare considerevolmente per essersi di suo capriccio dato a bibite smodate di detta acqua, e ad uso sregolato di cibi. Tale gravezza per altre cause non riferibili allo scopo di questo scritto, lo condusse a morte poco dopo essere ripatriato. Come di tutti gli agenti terapeutici di energica azione, che coi molti benefici che apportano registrano pure non poche vittime, quando malamente applicati, così è chiaro possa succedere di quest'acqua, come ne è prova dolorosa il caso or riferito, il cui peggioramento per i sintomi offerti dal paziente, pare debbasi ascrivere all' eccessiva quantità di gas idrogeno solforato, il più energico dei costituenti di quest' acqua introdotta nell' organismo del detto infelice.

Ometto di parlare di altri incontri consimili e non pochi, parendomi sufficienti i sopraccennati a persuadere maggiormente sulla necessità che nell' uso di queste acque vengano rispettate le norme direttive da me quì sopra indicate.

Conclusione sul vero merito della fonte.

Dalla cognizione dei principj costituenti la fonte minerale di S. Omobono, e dai fatti sopra citati è cosa agevole il dedurre in quali malattie sia essa indicata.

1.° Essa acqua minerale costituisce un ottimo farmaco superiore ad ogni eccezione nelle malattie cutanee, di corso cronico, nelle varie impetigini, nelle erpeti, nelle esulcerazioni, nella crosta lattea, nella scabie, ed infine in tutte le deturpazioni croniche che corrono sotto il nome volgare di *salso*. Ciò avviene, sia che detti mali provengano da rea qualità d' umori, i quali portati alla cute o la corrodono, o l'abbrutino, o la inaspriscono, o la tumefanno, sia che nascano da esseri animati intanati da pelle in pelle, i quali rosichino, e squarcino i molli stami degli integumenti per cui ne insorgono pruriginosissime bolle, sia che questi effetti derivino da una sottilissima e velenosissima materia introdotta nel corpo, e rinzeppata nei sottilissimi condotti cutanei, onde secondo la maggior o minor acrimonia, che quivi stagnando acquista, e secondo la maggior o minore deformità de' canali che dal ristagno risulta, ne nascono scabrosità, macchie, ulceri, pustole, croste squamose e sordide, tumori, edemi, e più altre generazioni di esterni malori. Una tal benefica e mirabile azione dipende specialmente dall' introduzione nel corpo dei principi sulfurei in essa contenuti. Abbastanza è noto (1), anco per quello che si è esposto, quanta sia l' azione dello zolfo nella scabie e nelle altre malattie croniche cutanee, e vedesi ciò anco dalle diverse manteche, linimenti, ed unzioni che per la cura esterna di consimili affezioni vengono comunemente praticate. *Externe (sulphur) est egregie mundificans vulnerum, in scabie raro fallit. Sic et in erpete, serpiginibus in specie exulceratis pruritu aliisque similibus cutaneis affectibus mundificandis et curandum optimum sulphur et sulphurata*, disse Edmuller (2). *Externe sulphure solent sanare scabiem et resipelata, et tollere ruborem faciei*, disse Poterio (3). Giuseppe Frank (4) loda molto lo zolfo esterno ed in-

---

(1) Indicazione razionale della fonte.

(2) *Mineralogia*, cap. 20.

(3) *Farmacia*, sezione 1.ª

(4) *Trattato di medicina pratica*, vol. 1.° pag. 547.

terno in molte malattie cutanee, e particolarmente nella lentigine, nell' eritema, nei condilomi cancerosi, nell' alopecia, nell' orticazione, nel pemfigo, nella rogna, nella psoriasi, nella ftiriasi, nella tigna, ed in modo speciale con Alibert anco in ogni sorta di erpete, cioè farinoso, miliare e rodente. Ei fa però osservare che non bisogna apprendersi, se come d' ordinario avviene, dopo prese le prime dosi di questo rimedio, l' impetigine aumenta, perchè allora è appunto che vi ha molta probabilità che la malattia poco dopo sia per diminuire; ciò avviene difatti anco nei bevitori delle nostr' acqua minerale, nei quali, come si è detto, per otto o dieci giorni crescono i sintomi cutanei, e talor anco gli interni, per scomparire dipoi del tutto in progresso di cura. Un tal uso sarà poi maggiormente profittevole se consociato ai bagni caldi generali del corpo, perchè non havvi cosa che più potentemente irriti il sistema cutaneo dell' aumento di calore procuratogli per mezzo del bagno caldo semplice delle acque minerali. Contribuisce poi alla cura di tali malattie cutanee anco l' acqua minerale per la sua virtù diuretica ed alquanto purgativa, eliminando quelle deboli saburre gastriche, e quelle affezioni irritative da cui frequentemente sono sostenute le dette malattie salsedinose. Anco le acque sulfuree di Moffat nella Scozia, sono un ottimo rimedio contro la rogna, e sanano il morbo detto fuoco di S. Antonio (1).

2.° Per egual ragione tali acque solfuree servono pure in quelle malattie, che sparite dalla cute, per qualsiasi cagione, si sono determinate ad altri organi che stanno colla cute in commercio fisiologico, e specialmente sul sistema membranacco cerebrale, sul polmonale e sull' intestinale.

3.° Serve efficacemente nelle malattie irritative, quindi giova nelle enteritidi, nella nefrite, nelle nevralgie, nell'uretrite, nell' ottalmite, nell'artritide, ecc., specialmente se dipendono da pravità d' umori, e quindi efficacissima è anco nelle ostruzioni di fegato, e di milza, del pancreas, del mesenterio, dell' utero (2), nell' it-

---

(1) *Saggi ed osservazioni della Società d' Edimburgo*, tomo II, art. 7.

(2) Nell' estate le persone agiate troveranno un vantaggio negli infarti di fegato, di milza, ecc., rivolgendosi alle fonti d' acque minerali. Ma la scelta loro vuol essere fatta con molto discernimento. All' infarto di legger grado, convengono sopratutto le acque amare che somministra la Boemia nei villaggi di Seidlitz, di Pülna e di Saidschitz che col venir trasmesse dalla sorgente non perdono la loro virtù. Si devono poi amministrare per un mese all' incirca, affinchè per l' azione loro

terizia, nella soppressione mensile, nelle idropi attive, perchè dice Mayerne presso Cullen : *nihil majus dat hydropicis levamen quam larga urinarum profusio idque cum minima virium dejectione.*

4° Usasi con profitto di tal acqua minerale anco nell'asma artritico od umorale, sia perchè giovano tutti i rimedj che provocano la secrezione orinaria, come per l' azione specifica dello zolfo, Celso dice (1), *nell'asma artritico giovano tutte le sostanze che promuovono l'orina;* e Francesco Hoffmann (2) : *quando non havvi cachessia unitamente all'asma, giovano i diuretici;* e Floyer (3): *Il faut entretenir le ventre libre, faire couler l'urine en suffisante quantité, et procurer par l' exercice une sueur modérée.* Baglivi aveva già detto : *abbiamo notato più volte che nelle malattie di petto bisogna guidar sempre alle vie orinarie per seguir gli andamenti della natura.* Nell' asma artritico od umorale

---

solvente promuovano alcun poco le evacuazioni alvine. L'Italia possiede acque minerali di virtù pressochè eguale, tra le quali primeggiano, per non parlar dell' acqua marina, la Tettucciana di Monte Catino, quella di S. Rocco a Livorno, di Montalieto Sanese, la purgativa vicino a Settala, l' acqua minerale acidulo-salina di S. Vincenzo nella valle d'Aosta, non che quelle di Bellano, di Boario, di Rovegno, di Caldiero, della Cornasca, di Recoaro, di Trescorre, di Pejo e di S. Omobono. Nè sembra che da queste differiscano le acque minerali della Francia di Plombières, Calarne, Cransac, e di quelle di Empson e Cheltenham nell'Inghilterra A malattia più grave, i ricchi troveranno molto giovevoli le acque di Bath e Leawington in Inghilterra, di Vichy, Bagnères, Baurbame-les bains in Francia, di Torre Annunciata, Castellamare, Ischia, Bagnoli, Chianciano, Lucca, Pisa, S. Pellegrino, Masino, Taceno in Italia, d' Enis, Schlangenbad, Wiesbaden, Gleichenberg e principalmente di Carlsbad in Germania. Quando poi vi fossero consociate la clorosi e l' atonia, gioveranno meglio le acque salino-ferruginose come quelle di Kreuzbrum, di Marienbad, di Salzbrunn, di Franzensbad, di Ragozi, e Pancdar, Kissing, di Recoaro, di La-Victoire Courmayeur, e di S. Bernardino, di Boario in Val Camonica. Le dette acque minerali giovano ancora nella litiasi del pericardio, delle arterie e nei calcoli biliari, nell' epatite cronica, nell' itterizia, negli infarti e calcoli del pancreas e nelle malattie carcinomatose ed in tutte le allre dipendenti da impedita circolazione del sangue per l' ostruzione dei visceri addominali. ed in molti mali del cuore, e specialmente le acque minerali di Carlsbard, di Marienbad, ecc.

(1) Lib. IV, cap. 4.

(2) *De asma convulsivo.*

(3) *Traité de l' asthme*, Paris, 1782.

l' acrimonia depositasi sulla superficie dei bronchi, e quindi l'azione di questo diuretico commisto alla virtù specifica dello zolfo facilmente guarisce questa affezione, perchè deterge e mondifica dette parti dilatando i loro canali ed accrescendo la forza contrattile delle parti di essi. *Gas sulphuris i.* e *acqua fumo sulphuris saturata est remedium maxime efficax asthmale*, disse Floyer (1). Fra i molti rimedi merita in ciò certamente la preferenza lo zolfo, come quello che senza minacciare alla nutrizione normale de' tessuti, come fanno l' antimonio, l' iodio, il mercurio, l' arsenico, l' oro, ecc. entrando in circolazione e penetrando ovunque colla effusione del liquido nutritivo, suscita tali processi nel movimento organico-vitale, in forza delle ripulsioni fra esso e gli elementi organici ch' ei ne deve conseguire l' espulsione d' una quantità più abbondante di materiali escrementizi.

5.° Per il suddetto modo d' agire giova la nostr' acqua anco nelle stupidità atoniche e nelle paralisie. *Mitius quod dare potest consilium iis, qui paralysi correpti fuere est, ut quovis anno ad aquas minerales sulphureas se conferant* (2). Forse, dice G. Frank, i bagni con fegato di zolfo guariscono talvolta le paralisie perchè gli alcali hanno la facoltà di risvegliare la sensibilità già quasi estinta. Anco le consimili acque di Moffat giovano nelle paralisie. Nei detti *Saggi d' Edimburgo* (3) leggonsi alcuni presi dalla paralisi e ricuperati coll' uso di tali acque solfuree.

Giova perciò quest' acqua anco nell' isteriasi, nell' ipocondriasi, nelle convulsioni, nelle coliche isteriche, nelle vertigini, nel mal caduco, nell' apoplessia e fin anco nella sterilità. *Non obstante tantorum remediorum usu, si affectio hypocondriaca et hysterica adhuc permaneat, aquæ minerales sulphureæ, vel calybeatæ consulendæ sunt* (4). *In hujusmodi spasmis convulsivis commendantur balnea precipue sulphurea,* disse Celio Aureliano. *Les eaux sulfureuses de Moffat bues pendant deux au trois mois dans l' été, ont rendu les retours de la colique hysterique moins fréquens chez quelques sujets.* M. Whytt (5). Ballonio per l'epilessia propone: *aquarum naturalium usum quales Nivernenses et Spadanes,* che contengono fra gli altri principii del ferro e dello

---

(1) Op. cit.
(2) *Allen art.* 866.
(3) Tom. 1, art. 7.
(4) *Allen art.* 1023.
(5) *Les vapeurs et maladies nerveuses*, tom. 2, p. 183.

zolfo, massime il fonte detto di Geronstere in Spà. Anco le dette acque minerali sulfuree di Moffat hanno un buon effetto in alcuni accessi di vapori e di melancolia, e con giustizia si vantano per un rimedio contro la sterilità, imperocchè sovente hanno guarito delle donne che disperavano di figliuolanza. Sono buone ancora contro le debolezze ed altri malori proprj del sesso femminile (1).

6.° Nelle cachessie umorali serve pure mirabilmente tal fonte, perchè ne purifica il sangue, e ne allontana dall'organismo gli umori cattivi. *In cachexia naturalium aquarum usus conceditur maxime quæ aluminis et nitri mixtura constant, et quæ sulphuris naturam habent*, disse Celio Aureliano (2).

7.° Per distruggere i calcoli orinarj la nostr' acqua certamente non serve, ma però è capace di correggere e togliere la condizione patologica irritativa od altro per cui i calcoli si formano. La renella poi più facilmente può essere superata dall'uso di questa fonte minerale perchè porta fuori una gran quantità di sabbia, e netta i condotti orinarj e rimedia così alle ritenzioni; conciossiachè i corpicelli salini e metallici di quest' acqua colla forza loro impressa dal cuore adoperano in foggia di piccolissimi coni contro alle particelle rapprese de' fluidi nell' estremità de' canali, ed intromesse fra quelle ne diminuiscono i contatti, le staccano dalle pareti de' vasi, e nello staccarnele che fanno ravvivano istessamente la forza contrattile delle fibre lor componenti, dal che si accresce la velocità de' fluidi si promuove lo sfregamento, e l'intima mescolanza de' loro minimi, e si disoppilano i canali. Anco le acque solfuree di Moffat riescirono vantaggiose nella renella come vedesi nei *Saggi d'Edimburgo* (3). Per favorire poi la cura di questa malattia, occorre consociare le pratiche per impedire una soverchia produzione di acido urico, ed in parte la sopracidificazione dell' orina con un altro acido. L'ammalato quindi deve tenersi in una severa dieta, tanto riguardo alla qualità come alla quantità degli alimenti. Devonsi evitare tutti i cibi ricchi di azoto, particolarmente tutte le carni salate e essiccate, i frutti acidi, i vini, gli acidi, ecc. Deve il paziente procurarsi una conveniente attività nel sistema cutaneo portando sul nudo corpo della flanella, e procacciarsi regolari evacuazioni alvine con un moto conveniente.

---

(1) I detti *Saggi d'Edimburgo*, tom. 1, art. 7.
(2) Presso Cullen. *Synopsis Medic. pract.*, art. 728.
(3) Op. cit., art. 7.

Cercasi inoltre di neutralizzare l' acido stesso facendo uso degli alcali, del carbonato di soda, del carbonato di potassa o di magnesia. Questi mezzi agiscono in parte saturando gli acidi dello stomaco ed i sughi, per cui si sospende la progressiva precipitazione dell' urato d' ammoniaca, in parte perchè il transito degli alcali nell' orina fa sciogliere la renella. Del resto potendo esservi diversità di calcoli, sarà bene consultare un esperto medico.

Quel che si è detto riferibile alla renella, si può ripetere anco per i calcoli biliari. In modo particolare devo notare come in questi ultimi occorre maggiormente il moto e la privazione di sinistre passioni. Queste hanno una influenza grandissima nelle malattie di fegato, e Zimmermann espone una serie di fatti per far conoscere che le secrezioni, e massime della bile vengono modificate dalle passioni e dalle impressioni morali. Per facilitare poi la guarigione delle malattie epatiche e dei calcoli biliari, oltre l'uso di sostanze non azotate, occorre la respirazione di aria libera, possibilmente in luogo elevato e fresco; perchè in tale circostanza rendendosi maggiore l' attività respiratoria, e quindi maggiore la copia del carbonio che viene eliminato dall' organismo, il fegato in tali circostanze per antitesi diventa debole di sua azione e separa poca bile, e meno densa, e più facilmente può rimettersi in stato fisiologico e viceversa. Il bambino nell'utero si potrebbe dire non essere altro che fegato, quindi sta il principio di Tiedemann e Gmelin, che considerano il fegato quale organo respiratorio.

8.° È di molto vantaggio nella scrofola e negli infarti glandolari. Quantunque l' iodio goda la primazia in simili affezioni, pure in grado poco inferiore a lui stanno diversi cloruri di barite, di soda, di calce e di magnesia, e questi sono appunto che particolarmente danno la virtù anti-scrofolosa o solvente alla nostr' acqua, per cui giova anche negli infarti scrofolosi dei diversi visceri addominali; anzi il cloruro di barite costituisce il sovrano rimedio contro la diatesi scrofolosa.

9.° Per l' azione dei solfiti di magnesia e di soda, non che dell' acido carbonico serve quest'acqua particolarmente nelle dispepsie e nelle anoressie. Ecco una delle ragioni per cui chi beve l' acqua di questa fonte, dopo alcuni giorni acquista lena ed appetito, rendendosi pure le prime vie per l' azione di questi sali, e calmandosi anco le congestioni e le irritazioni locali, facilitando con ciò anco la libera circolazione ad utile anco dei facili ingorghi delle ghiandole mesenteriche. Mentre poi l' abuso delle acque minerali può esser causa di dispepsia (Marcard), tuttavia usandone

con giusta misura sono assai valide a guarire radicalmente la detta malattia.

10.° Nella sifilide può giovar tal acqua nel distruggere quelle turpitudini, od erpeti schifosissime a base sifilitica, che talora durano molti anni esternamente ad onta d' ogni cura usata. In tali casi la nostr' acqua può giovare come la salsapariglia, il legno guajaco, la dulcamara, ecc., mezzi tutti che sono da considerarsi quali sussidj alla cura specifica mercuriale, e che servono a mitigare la patologica condizione morbosa ed a distruggere anco le complicazioni, e quindi favorisce la cura della malattia. Deggio però notare che alcuni di coloro che hanno avuto una malattia venerea, dietro l' uso di tal acqua minerale, anzi dopo otto o dieci giorni, riacquistano la forma esterna sifilitica, come macchie, croste, squame, ulceri, ecc. , per poi risanare dietro il continuato uso dell' acqua stessa. Ciò dimostra come talora dietro la cura antivenerea si crede d' aver superata la malattia per ciò solo che esternamente ne scompajono le traccie, mentre è rimasto ancora nell' interno un residuo di sostanza virulenta.

Tale fenomeno succede ancora dietro la semplice cura idropatica, come ha fatto osservare il prof. Mundé. Ho veduto pure varj sifilitici in alto grado peggiorare sotto la cura di tal fonte, da dover anco presto soccombere. Ciò presumo che sia avvenuto atteso la pravità della sifilide istessa (1).

11.° Dai fatti risulta essere una tal'acqua ancora utile in diverse affezioni polmonali. È da avvertirsi però che queste quando sono improntate del carattere flogistico attivo abbisognano di tutt'altra cura, come pure quando sono collegate a vizj organici di molta entità, o quando la malattia abbia già gettato l' ammalato nella più deplorabile consunzione. Havvi invece speranza di giovamento quando specialmente in soggetti scrofolosi cominciano a manifestarsi i segni di incipiente affezione polmonale, quando queste hanno lasciato dietro di sè tossi secche e catarrali, nelle broncorree, nei catarri asmatici, nelle raucedini ostinate della trachea, ecc. Saviamente già disse Etmuller (2): *Ratione pinguedinis illius sulphuris balsamicæ pulmonem conservat, et lesiones ex inspiratis inductis corrigit, affectus catarrhales pectus et pulmones infe-*

---

(1) Per le malattie sifilitiche residuali e per i disordini varj e stranissimi che tengon dietro alla cura anti-sifilitica giovano meglio i bagni d' Acqui e di Aix, e le acque di Trescorre.

(2) Op. cit., cap. 29.

stantes mitigat lympham nimis acre vel acidam unde tussis, febres catarrhales, et alia vitia, temperando et hinc constituit basim pulverum pectoralium apostemata aut ulcera pulmonum et quaramcumque partem internarum mundificat et quantum possibile consolidat, hinc phthisicis, tussientibus , empyematicis et omnibus pectoris affectibus, item pleuriticis egregie confert.

12.° Si attribuisce pure allo zolfo la facoltà contro mali putredinosi e pestilenziali. *Usu sulphuris communis ex 'Hippocrate, pestem illam famosam Grecia abegit suffitus ejus pro aeris emendatione , et pro potus medicatione perquam laudatur, uti quasvis corruptiones et alterationes, ita sanguinis putredinalem alterationem præcavet.* Diemerbroeck. Per cui la nostr'acqua può giovare anco nella pellagra, nello scorbuto e nelle ulceri di identica natura anco per uso esterno.

La farraggine però di malattie o di pazienti guariti coll' uso di quest' acqua non si deve ripetere sempre ed unicamente dalla medesima. Quante volte il cambiamento dell' aria, dell' acqua, il clima diverso e più salubre, il diverso cibo, il genere particolare di vita, l' allontanamento dalle consuete occupazioni, il sollievo dello spirito, avranno influito ed influiranno ad ottenere di tali cure che attribuisconsi dipoi del tutto alla fonte, perchè *post hoc ergo propter hoc.* Ciò però non toglie il reale valore di questa fonte minerale nel vincere tanti e tanti mali che senz' essa non sarebbero stati sì facilmente superabili. Se le altre acque minerali hanno special virtù in certi quai mali particolari, questa di S. Omobono è potentissima a gran numero di essi, e specialmente nella moltiforme serie de' mali salsedinosi. Ciò posto, essendo tali malattie comunissime, la maggior parte dei malati dovrebbe frequentare questa fonte, a preferenza di altre. Non toglie però ch' essai abbia le sue controindicazioni, e specialmente nei casi di salso o di irritazione al collo della vescica e della prostata, nei casi di flogosi attive dei mali febbrili, e nei casi di vera intolleranza al buon governo, senza cui non si può far uso di tal acqua.

Delle acque minerali solfuree di Prabutè e del Fossato del Catto in Mazzoleni

In questa vallata avvi un estesissimo suolo di schisti neri argillo-calcariferi, a luogo a luogo con l' apparenza dello schisto ardesiaco, con entro disseminati dei minutissimi strati di pirite di ferro; tale terreno copiosissimo rinviensi specialmente in Mazzoleni, Costa, Valsecca, Rotafuori, Locatello, Corna, Selino, Berbenno, e propagavasi anco nella confinante Valle Brembilla. Anzi in alcune località è sì ricco il terreno di tale pirite da potersi forse profittevolmente estrarne il ferro. Ciò scontrasi particolarmente in Valsecca, vicino alla contrada del *Grumo*. In tutto questo estesissimo tratto di più chilometri vi sono delle uscite solfuree consimili a quella di S. Omobono in Mazzoleni. Alcune di esse sono poco significanti, come quella di Valsecca-bassa, quella della Val della Pila in Rotafuori, quella di Locatello sotto Cà Maroso, ecc. Nel detto comune di Mazzoleni, pure poco lungi dall' acqua minerale su descritta, trovansi due altre uscite d'acqua, di simil specie, una detta l' acqua di Prabutè, l'altra del Fossato del Catto.

La fonte di Prabutè è in una certa altura in sul principio del Fossato del Catto, in mezzo ad un prato detto Prabutè per la vicinanza d' una contrada di detto nome, distante circa 300 passi da quella descritta di S. Omobono, ed a suo fianco verso sera, divisa da quella da una costa di monte, non molto alta nè larga, come pure dalla strada che da Mazzoleni conduce alla vicina Valsecca. Ivi si vedeva da moltissimi anni una specie di pozzanghera nericcia, dalla quale a luoghi a luoghi zampillava dell' acqua impregnata di zolfo. Vi si scorgevano frequentemente delle api svolazzarvi intorno, e talora posare sull' istessa fanghiglia ed avidamente succhiarla. Le vacche e gli altri animali che si conducevano al pascolo in quei contorni, tratti nei mesi estivi dall' odor di zolfo, sensibile per buon tratto all'intorno, accorrevano ghiottamente a questa palude, ed or vi tuffavano il muso, ed or andavano lambendo con ingordigia le pietruzze entro sparsevi. Quivi particolar-

mente per la comodità del prato contornante si può dire quanto Fovezio diceva delle acque di Vichy nel Borbonese: *Et quod mirandum, vaccas estate odore allectas, per tria milliaria accurrere et arietando invicem de primo haustu pugnare, vegetasque illic loci præ aliis reperiri.* Anzi qualora le medesime bestie venivano prese da male, quei contadini le traevano a questo luogo ad abbeverarsi, e se ne contarono diverse guarigioni. Da qualche anno però il proprietario avrebbe raccolto i diversi zampilli in un sol condotto, da cui tuttor escono per apposito canaletto, ed ha fatto circondare tal sorgente da particolare recinto. Fuori però del medesimo e discosto pochi passi, resta ancora una piccola pozzanghera di detta natura, la quale tramanda specialmente nei mesi caldi tutt' all' intorno l' odor del zolfo che contiene.

Questa fonte è antichissima, anzi probabilmente fu scoperta all' epoca pure di quella di S. Omobono. Di essa difatti ne parla un anonimo e, da quel che si vede, l' epoca reale della scoperta sì dell' una che dell' altra fonte rimonta verso al 1770. Se poi si dovesse ammettere una priorità fra queste due, bisognerebbe dire che la fonte di Prabutè sia più antica di quella di S. Omobono, perchè essendo posta in mezzo ad un prato comunemente praticato, era più facilmente scorgibile di quell' altra, che trovasi, come si disse, nascosta nel letto della Val Bettola, di fianco al torrente di detto nome.

In quanto alla natura di tal fonte, si può dire consimile a quella di S. Omobono, ma contiene i suoi principj in minor dose. Difatti questa non manifesta che in minor grado l' odor di zolfo, ma presenta a preferenza di quella una maggior quantità di fiocchetti, che, come si disse, da alcuni vengon ritenuti per zolfo, da altri una semplice materia organica. Sottoposta di poi ai reagenti, si ritrovò che trattata colla carta esploratrice di color violacco, mentre quella di S. Omobono ne distrugge il colore, sviluppando un rosaceomolto sensibile, questa si limita a scolorarne la carta, senza produrvi colore diverso. Mentre quella tentata colla dissoluzione di acetato di piombo basico, dà luogo ad un precipitato bruno grigio, questa ne sviluppa un grigio meno risentito. Tentata quella coll' ossalato basico d' ammoniaca dà luogo ad un precipitato bianco che è meno sensibile in questa di Prabutè.

Esportata di quest' acqua in bottiglie ben chiuse a Monza venne analizzata dal chimico sig. Angelo Cornelianì, per cui risulterebbe composta di acido solfidrico, di acido carbonico libero, di bicarbonato di magnesia, di bicarbonato di calce, di cloruro di ma-

gnesia, di cloruro di calcio, di cloruro di sodio e di solfato di soda.

L' acido solfidrico, secondo il detto chimico, vi sarebbe in quantità da potersi ritenere per una delle più ricche in questa sostanza, potendosi valutare a 4 sopra circa 100,000 d' acqua.

Dell'acido carbonico libero ve ne sono alcune traccie, e di esso si potrebbe valutare la quantità solo in getto della sorgente; pare però sia uno dei principali componenti, essendo che l' acqua ne contiene combinato allo stato di bicarbonato colle basi magnesia e calce.

Il cloruro di sodio ed il solfato di soda sono i due sali dominanti, si potrebbe valutare entrino in 100,000 d' acqua naturale, il primo cloruro per 35 ed il solfato per 50.

Quest' analisi darebbe maggior risultato se fatta sul luogo, sia per l' uso di maggior quantità d' acqua, come per la nessuna perdita che si avrebbe nell' evaporazione.

La fonte era in uso fin dal 1770, più per fango che per bibita, ed invero il su citato anonimo parla di essa, ma solo per uso esterno. Racconta particolarmente un caso di guarigione di paralisia coll' intonacamento del braccio e della gamba due volte al giorno con questo fango, e col tenerli esposti al sole, ma il detto paziente in pari tempo usava internamente anco del fonte di S. Omobono, che anco da sola può prestare giovamento in detta malattia. Nel decorso però della mia lunga pratica ho veduto più individui rinnovare questa medesima operazione per consimili malattie, e talor anco con vantaggio.

Dacchè nel 1862 il proprietario ridusse i diversi zampilli di tal fonte in un sol canaletto, nacque in molti il desiderio di esperimentarla anco per bibita. Essa in qualche caso ha giovato; e posso accennare d' un M. R. Sacerdote, che essendo obbligato mensilmente a farsi salassare per una straordinaria pletora abituale, dall' uso di tal fonte n' ebbe a migliorare di tal difetto, limitandosi ora la sottrazione sanguigna a qualche volta all'anno. Ho potuto ancor riconoscere che dal suo uso protratto nasce un soverchio abbattimento di forze fisiche, assai superiore a quello che sussegue dietro l' uso di quella di S. Omobono, forse dipendente perchè, atteso il suo particolar tragitto, acquisterà qualche altro principio che serve ad attribuirle il carattere terraceo preso in bocca. In qualche caso il suo uso ha provocato gravi diarree ed altre spiacenze. Tuttora si tentano nuovi esperimenti in proposito, ma adesso sulla sua virtù medica è prudenza pronunciare un riser-

vato giudizio. Sarebbe da desiderarsi che anco l' utilità di tali acque potesse realizzarsi, che diverrebbe novella fonte di pubblico bene.

Vicino a questa fonte, lungi circa 200 passi, in un fossato detto del Catto, venne pure ritrovata fin dal 1770 un' altra fonte minerale solfurea, di pressochè identica natura. È nel fondo del detto fossato, ove da piccola fessura di pietra scaturisce a scarsi zampilli, di cui ora appena se ne può raccorre, tanto più che l'acqua corrente di questa valletta, che benchè scarsa talvolta ella è perenne, per poco che cresca la sormonta tantosto e la confonde. Essa per la sua scarsità fino ad ora non ha pubblico uso.

Dell' Acqua minerale sulfurea di Val Brunone di Berbenno

A metà circa dello stradale carreggiabile che da Almenno conduce nel centro superiore della Vall' Imagna, detto Cà Felisa, in prossimità del Ponte Giurino trovasi l' acqua minerale solfurea, detta di Val Brunone. Essa era già conosciuta da remoti tempi, e veniva talora adoperata anco in supplenza di quella di S. Omobono, ma il suo uso venne più generalizzato in questi ultimi anni, anzi non fu che li 16 agosto 1853 che la cessata I. R. Luogotenenza Lombarda, dietro informazioni della Superiorità Provinciale, ebbe con special suo decreto a riconoscerla, e ad impartirne le necessarie disposizioni onde venissero anche per esse procurati i comodi necessarj.

Raccolta l' acqua di questa sorgente in un bicchiere, ed osservata di contro la luce, si scorgono in essa fervere numerose bollicine minutissime, brillanti, le quali a poco a poco si dissipano lasciandola leggermente opalina, mentre dapprima appariva perfettamente limpida; l'odore è di uova fracide, sensibilissimo anco a considerevole distanza; il suo sapore appena sensibilmente solforoso.

In maggio il termometro di Reaumur segnando + 11 all' aria circumambiente, immerso nella sorgente discese a + 9, mentre nel marzo all' aria segnava + 5, nell' acqua segnava + 7.

Esposta l' acqua in discorso all' aria, fino a che si fossero sprigionati i gaz, il suo peso in confronto a quello dell' acqua distillata, risultò di 1,000520.

La quantità dell' acqua è di circa 380 libbre mediche all' ora, equivalenti a 127 chilogrammi.

È stata diligentemente analizzata in uno di questi ultimi anni dal chiarissimo chimico, il Padre Gallicano Bertazzi, direttore della farmacia dei Fate-Bene-Fratelli in Milano, ed eccone i risultati.

QUADRO ANALITICO

DELLE SOSTANZE FISSE E GAZOSE CONTENUTE IN 100,000 GRANI D' ACQUA DI VAL BRUNONE.

Acidi ed elementi che producono gli acidi.		*Basi.*	
Acido solfoidrico . . .	*traccie*	Soda. . . . . . . *grani*	21,2240
Acido carbonico tanto libero che combinato. . . . . *grani*	29,4888	Litina . . . . . . »	0,2264
Acido solforico . . »	2,4059	Calce . . . . . . »	0,7519
Acido silicico . . . »	1,0505	Magnesia . . . . »	1,1102
Solfo. . . . . »	0,5180	Ossido di ferro . »	0,3138
Cloro . . . . »	0,3520	Allumina . . . . »	0,1514
Jodio . . . . »	0,1615	Manganese . . . »	0,1030
Bromo. . . . . . . »	*traccie*	*grani*	23,8807
grani	33,9767	Materia organica parte solubile nell' alcool, e parte nell'acqua, o glairina, *grani*	2,1423

Riassunto dei sali e gas contenuti nei 100,000 grani d' acqua.

1. Acido solfidrico libero . . . . . *traccie* ——
2. Acido carbonico libero . . . . . *grani* 13,2495
3. Solfato di soda (calcolato anidro). . » 4,2529
4. Solfuro di sodio . . . . » 1,2592
5. Carbonato di soda. . . . . » 30,5072
6. Carbonato di litina . . . . » 0,5000
7. Cloruro di sodio . . . . » 0,6551
8. Joduro di sodio . . . . » 0,2127
9. Bromuro di sodio (non calcolato) . *traccie* ——
10. Bicarbonato di calce . . . . *grani* 1,9148
11. Bicarbonato di magnesia . . . . » 3,6876
12. Ossido di ferro combinato . . . . » 0,3138
13. Manganese. . . . . » 0,1030
14. Allumina. . . . . » 0,1514
15. Acido silicico . . . . » 1,0505
16. Materia organica o glairina . . . » 2,1423
17. Acqua, o protossido d' idrogeno. . *gr.* 99,940,000

grani 100,000,000

Una tal fonte è stata lodata dallo stimatisssimo sig. dott. fisico Luigi Pellegrini, già distintissimo medico chirurgo comunale di Ca-

pizzone in questa vallata, e proprietario della stessa fonte, in moltissime malattie, e specialmente nella estesa multifaria famiglia delle erpeti, nelle blefaro-oftalmiti erpetiche e scrofolose, negli ingorghi ghiandolari dei visceri addominali e del collo, nelle bronchitidi e sub-gastro-enteritidi croniche a fondo scrofoloso, nelle varie dismenorree in specie in soggetti scrofolosi, in alcuni casi di spiniti, generati da linfangioite cervicale profonda, nelle dispepsie ed anorressie, e finalmente nelle diarree e dissenterie pellagrose.

Quest' acqua minerale certamente è di natura solfurea, come quella di S. Omobono, quindi in generale dovrebbe essere indicata nelle medesime malattie. Però se si fa un confronto fra quest' acqua minerale e l' altra, si vede come questa si differenzi per la presenza specialmente del jodio, allo stato di joduro di sodio, del bromo allo stato di bromuro di sodio e per la presenza ancora dell' ossido di ferro, del manganese, dell' allumina, ecc. Per la quivi esistenza dell' jodio e bromo dovrebbe preconizzarsi a preferenza nelle malattie scrofolose, e per quella del ferro, del manganese e dell' allumina potrebbe meritar maggior fede nella clorosi, nell' anemia ed in tante affezioni dell' albero arterioso, del cuore e del fegato. Quella invece di S. Omobono ha di particolare il solfato di magnesia, il carbonato di calce, il solfato di calce, il cloruro di magnesia, ecc., per cui presenta un' azione più purgativa. Il fatto però pratico dimostrerebbe che quest' acqua di Val Brunone, senza negare i suoi meriti, pure non ottiene ancora quei casi continui e portentosi di guarigioni che si hanno sempre da quella di S. Omobono, per cui moltissimi annualmente vanno a Mazzoleni, e pochissimi all' altra, benchè quest' ultima sia più vicina alla città, e in posizione assai più comoda. Il tempo, giudice imparziale, farà conoscere meglio il merito anco di questa.

Riguardo poi alla maniera di far uso dell' acqua minerale di Val Brunone, è quella pure citata nell'altra di S. Omobono, colla differenza che essendo questa di Val Brunone poco assimilabile e quindi alquanto pesante al ventricolo, bisognerà usarne con maggior prudenza sia in riguardo alla dose da prendersi volta per volta, sia a maggiori intervalli, e desistendo da essa del tutto appena reca qualche disturbo.

In questa località poi del Ponte Giurino avvi uno stabilimento balneario con tutti i comodi possibili a beneficio dei bevitori di detta fonte, ed altri; merita ogni lode, mentre lascia tanto a desiderare in Mazzoleni.

Dell' Acqua minerale solfurea di Cà Passet in Rotafuori nella Valle Imagna

A settentrione del comune di Mazzoleni, dove si trova l'acqua minerale di S. Omobono, tien subito dietro quello di Rotafuori, divisi fra loro dal piccolo torrente Bettola che partendo a sera da Valsecca dirigesi a mattina, e sbocca nell' Imagna, scorrendo da capo a fondo la valle di detto nome, e tributando infine dal suo verdeggiante fondo le fragorose e spumeggianti acque nel Brembo vicino a Clanezzo. Alla destra sponda della Bettola finisce in breve pendio il comune di Mazzoleni o di S. Omobono dal titolare della sua parrocchia, ed alla sinistra sponda del torrente principia quello di Rotafuori che ascende in piano inclinato per due chilometri circa, dando luogo ad un comune che per la sua elevatezza e posizione, è frequentato nell' estate da molti forestieri, specialmente per le sue belle e magnifiche prospettive e per la sua ricca e sontuosa chiesa, di architettura per quanto credesi, del celebre Quarenghi, posta in un elevato dosso da cui si domina tutta la lunga vallata, la città di Bergamo ed oltre.

Ora alle faldi di Mazzoleni, alla sua sponda verso il confine di Valsecca, come già si disse, trovasi la fonte su descritta di S. Omobono, ed alle falde di Rotafuori, cioè alla sinistra del torrente divisorio trovasi l'acqua minerale di Cà Passet, di proprietà del sig. Don Giuseppe Manini, parroco di S. Omobono, e distante un chilometro circa dall' altra fonte.

La sua scoperta è recentissima, datando da soli tre anni circa. Difatti fu nel 1860, nell' occasione di ostinata siccità estiva che divenuto quasi secco il detto torrente Bettola, il predetto Sacerdote Parroco s' accorse che ai piedi del suo vicino fondo di Cà Passet sensibile sentivasi l' odor di zolfo, e vide quà e là a brevi distanze zampillare fra le crepature degli schisti nero-argillo-calcariferi che costituiscono il letto del torrente, alcuni debolissimi zampilli, che all' odore s'accorse esser causa dell'impressione sulfurea su citata, tanto più che all' intorno d' ognun d' essi, e pel tramite di loro decorso, formavasi una ontuosità come alla sorgente di S. Omo-

bono. Veduto che ponendo alcune monete d'argento in esse sorgenti si anneravano, dando luogo al solfuro d'argento al pari di quella di Mazzoleni, giudicò trattarsi d'acqua della medesima natura. Allora raccolse artificialmente le scaturigini in un sol bacino e fece uscire l'acqua da un sol canale mediante apposita cannuccia. Vi cresse dipoi un piccolo e decente locale a comodo dei bevitori. E quivi fedelmente riferisco, benchè con qualche debole ripetizione, l'analisi da qualche giorno consegnatami dal suddetto Sacerdote Manini, proprietario della fonte, onde la rendessi di pubblica ragione.

Analisi. — Nel territorio di Mazzoleni, a dieci minuti dalla parrocchia di detto luogo, nella Valle Bettola, sulla sponda sinistra del torrente dell'egual nome, e precisamente in un fondo del Parroco di detto luogo D. Giuseppe Manini, in contiguità al torrente, e quasi nel letto stesso nel fianco del fondo di Cà Passet, sgorga una fonte d'acqua solforosa. Richiesto lo scrivente dal medico provinciale sig. Carlo Zucchi a nome del proprietario di quella fonte, recavasi una prima volta il 20 maggio 1863 a visitare la fonte per intraprendervi un saggio analitico. La fonte sgorga precisamente nel fianco sinistro del torrente Bettola, dagli strati di schisti neri-argillo-calcariferi, i quali formano, per così dire, tutto il bacino della Valle Imagna, ed i fianchi della medesima. Questo schisto ha in certi siti l'apparenza dello schisto ardesiaco, in altri dell'ampelifero senza però averne i caratteri. Fra gli strati dello schisto da cui nasce la sorgente, ed in contiguità ai medesimi trovansi disseminati dei cristalli minutissimi di pirite di ferro; la parte di ferro forma anzi uno straticello di circa un centimetro di spessore poco sopra il livello della sorgente stessa. È da notarsi che una eguale disposizione e natura di terreno fu pure osservata dal sottoscritto in unione al professore di mineralogia e geologia, dottor Antonio Varisco, e col precitato dottor Zucchi tanto alla fonte solforosa così detta della Val Brunone, nel principio della Vallata, come alla fonte del comune di S. Omobono, a poca distanza da quella in questione.

Il getto della fonte, che mediante artificio è obbligata a cadere da una cannetta di legno, misura centimetri 0, 60, e dà un litro d'acqua ogni tre minuti primi.

L'acqua che scaturisce è limpidissima con odore pronunciato di acido solfidrico, il sapore però ne indica maggiormente la quantità. Esposta all'aria, appena appena si fe' opalina. La temperatura esterna dell'aria essendo di 16 gradi Reaumuriani, l'acqua della fonte

non ne segnava che 11. Sulla carta tinta col tornasole non diede segni di acidità ; diede però indizj di alcalinità sotto la carta di curcuma, e la carta piombata si fa tosto abbrunita dalla presenza dell' acido solfidrico. L' odor dell' acqua è poco sensibile in distanza , e le traccie di zolfo precipitato nel canale di emissione della fonte sono di poca entità , benchè l' interno bacino entro cui cade l'acqua sia come tappezzato dal zolfo idrato, e dalla crittogama che viene a vegetarvi sopra questo deposito che ha l'apparenza d' un deposito di sapone.

Riempiute alcune bottiglie accuratamente di quest' acqua , e chiuse a tappo smerigliato , si portarono a Bergamo per operarne l' analisi. Se non che nel laboratorio chimico , non essendosi più trovati che leggieri indizi di idrogeno solforato , mi risolsi a farvi una seconda visita , ed operarne almeno la determinazione dei gaz contenuti nell' acqua sul luogo stesso.

Il 26 giugno 1863, accompagnato ancora dalle su indicate persone, mi recai sul luogo della fonte suddetta, e disposto l' occorrente sul luogo istesso (difeso per una tenda dai raggi solari) procedetti all' analisi dei gaz. La temperatura esterna all' ombra delle ore 12 meridiane segnava gradi 21 al termometro di Reaumur , l' acqua della fonte segnava pochi minuti dopo, ed in seguito durante l' analisi , 13 gradi.

Procedei alla determinazione dei gaz col metodo suggerito da Rivot (1). Si fecero tutte le determinazioni indicate ed il risultato fu il seguente.

Un litro d' acqua minerale contiene :

1.° Acido solfidrico	*Centimetri cubi*	14.
2.° Acido carbonico. . . .	» »	6.
3.° Ossigeno } Aria . . .	» »	2.
4.° Azoto . . } Aria . . .	» »	8.
Totale,	*Centimetri cubi*	30.

Le materie saline contenute nell' acqua furono determinate in seguito nel laboratorio dell' Istituto tecnico. Da dieci litri di detta acqua evaporata si ottennero grammi 4. 71 di materia residua, la cui composizione è segnata nella tavola seguente :

(1) *Traité d'analyse des substances minerales.* Tom. 2°, ediz. del 1862.

Sostanze contenute entro 10 litri di tal' acqua minerale.

	Cloruri	*Solfati*	*Carbonati*		
Sali di potassa . . .	0,2640	0,8000	0,3200	——	1,3840
» di soda.	0,8000	0,3680	1,2480	——	2,4160
» di magnesia . .	——	0,1600	——	——	0,1600
» di calce	0,0400	——	0,3870	——	0,4270
» di allumina . .	——	——	——	traccie	——
» di silice	——	——	——	0,0230	0,0230
» di zolfo	——	——	——	0,3000	0,3000
Materie organiche. .	——	——	——	traccie	——
	1,1040	1,3280	1,9550	0,3230	4,7100

Dalla composizione salina di detta acqua e dai gaz che in essa vi sono disciolti, risulta che la medesima può essere considerata come un' acqua minerale solforosa ed alcalina, che deve essere dotata di eminente azione medicinale, specialmente quando sia consumata nel luogo stesso della fonte.

Bergamo, 14 *marzo* 1864.

Ferrerio Luigi Ottavio, *professore di chimica.*

Dal confronto dell' analisi delle tre fonti di S. Omobono, di Val Brunone e di Cà Passet, risulterebbe il seguente quadro comparativo.

SOSTANZE MINERALI ESISTENTI

Nell'acqua minerale di S. Omobono;	*Nell' acqua minerale di Val Brunone;*	*Nell' acqua minerale di Cà Passet;*
Acido solfidrico libero	Acido solfidrico libero	Acido solfidrico libero
» carbonico libero	» carbonico libero	» carbonico libero
Solfato di soda.	Solfato di soda.	Solfato di soda.
» di magnesia.	— — —	» di magnesia.
» di calce.	— — —	— — —
— — —	— — —	Solfato di potassa.
— — —	Solfuro di sodio.	— — —
— — —	Carbonato di soda.	Carbonato di soda.
Carbonato di calce.	» di calce.	» di calce.
— — —	— — —	» di potassa.
— — —	Carbonato di litino.	— — —
— — —	» di magnesia.	— — —
Cloruro di sodio.	Cloruro di sodio.	Cloruro di soda.
— — —	— — —	» di potassa.
Cloruro di calcio.	— — —	» di calce.
» di magnesio.	— — —	— — —
— — —	Bromuro di sodio.	— — —
— — —	Joduro di sodio.	— — —
— — —	Ossido di ferro comb.°	— — —
— — —	Manganese.	— — —
— — —	Allumina.	Sali di allumina.
— — —	Acido silicico.	Silice.
— — —	— — —	Zolfo.
Materia organica.	Materia organica.	Materia organica.
— — —	— — —	Ossigeno } Aria.
— — —	— — —	Azoto } Aria.
Acqua.	Acqua.	Acqua.

Si vede che in tutte e tre le fonti sonvi l' acido solfidrico libero, l' acido carbonico libero, il solfato di soda, il carbonato di calce, il cloruro di sodio e la materia organica. Non conoscendo però l' unità di peso adottata in quella di S. Omobono e di Val Brunone, nè potendosi sempre riferire le frazioni fra il sistema decimale e gli altri di peso, è difficile ottenere un confronto quantitativo dei comuni principj, e d' altronde non torna neppure a grande vantaggio il saperlo. Si riconosce però facilmente come in quella di S. Omobono esistano il solfato di calce ed

il cloruro di magnesia, che mancano in quella di Val Brunone e di Cà Passet. In quella invece di Val Brunone sonvi il solfuro di sodio, il carbonato di litino, il carbonato di magnesia, il bromuro di sodio, l' ioduro di sodio, l' ossido di ferro, il manganese, che non si vedono nelle altre; ed in questa di Ca Passet scorgiamo il solfato di potassa, il carbonato di potassa, il cloruro di potassa, lo zolfo di che sono prive le altre due. Il solfato di magnesia lo troviamo in quella di S. Omobono, e non nelle altre, il carbonato di soda evvi in quella di Val Brunone e di Cà Passet; il cloruro di calce in quella di S. Omobono e di Cà Passet, e ciò ad onta che provengano dal medesimo terreno. Queste diversità possono derivare dalla maggiore o minore profondità della sorgente, dalla modificazione che può soffrire il terreno nel suo decorso, ecc.

In quanto alla maniera di far uso di quest'acqua minerale, dovria ripetere quanto ho detto dell' acqua minerale di S. Omobono. È da notarsi però che questa, come meno fredda, dipendente dalla sua bella posizione esposta al meriggio, può essere adoperata anco di buon mattino, e alla sera dell' estiva stagione, tempo in cui molti non possono tollerare quella di S. Omobono. Difatti ho veduto in questi ultimi anni vari bevitori che in detto tempo dell' anno erano venuti a Mazzoleni a far uso dell' acqua di S. Omobono, preferire questa in dette ore per andare nelle ore più calde all' altra, al cui uso eransi già accordati. Se quella di S. Omobono può essere usata tutto l' anno con vantaggio, ma specialmente nei mesi estivi per il maggior caldo, questa a maggior ragione; ed il suo uso benefico potrà estendersi anco a tempi che a quella sono meno favorevoli.

In quanto alla sua virtù medica, quest' acqua minerale deve giovare nelle medesime malattie in cui tanto è decantata l' acqua minerale di S. Omobono, e ciò naturalmente, poichè ambedue comprendono l' acido solfidrico libero, che costituisce anco il più essenziale ingrediente della fonte di S. Omobono. Pare però che questa di Cà Passet contenente anco il solfato di potassa, oltre i solfati di soda e di magnesia, abbia ad avere un' azione purgativa più energica, ed agendo lentamente possa ritornare di maggior vantaggio negli ingorghi di fegato, milza, pancreas, mesenterio, utero, non che nelle idropi attive, nell' itterizia, nelle dispepsie, anorressie, ecc. La pratica poi meglio d' ogni ragione constaterà più dettagliatamente la sua virtù medica.

Eccomi giunto al termine di questo mio qualsiasi lavoro, promosso dal vivo desiderio di far conoscere la virtù medica delle fonti minerali solfuree di questa mia seconda patria, a favore della sofferente umanità. Se in esso non giunsi a toccare degnamente la meta propostami, se prolisso mi dilungai in qualche parte, se in qualche altra di soverchio fui inesatto ed avaro, ne incolpa, o lettor cortese, l'insufficienza delle forze mie, le soverchie mie occupazioni, obbligato alla triste condizione di medico-condotto in un circondario di tanta estensione e fatica, e la mancanza di tempo da poter prendere più estese nozioni in ricche biblioteche, non mai però la mancanza di buona intenzione, e di proposito sincero.

Da veniam scriptis, quorum non gloria nobis
Causa, sed utilitas, officiumque fuit.
Ovid. De Ponto, *lib.* 3. *Eleg. IX.*

Fors veniet tempus, quo scribere plura licebit
Interea, hæc Lector! Sint tibi grata! Vale.

INDICE